5700057501

TEAC®

■ OWNER'S MANUAL ■ MANUEL DU PROPRIETAIRE
■ MANUALE DELLE ISTRUZIONI ■ BEDIENUNGSANLEITUNG ■ MANUAL DEL USUARIO

R-99X

Page 2 – 13 **Auto-Reverse Stereo Cassette Deck**

Page 14 – 26 **Platine magnétocassette stéréo bidirectionnelle**

Pagina 27 – 39 **Piastra di registrazione stereo a cassette con inversamento automatico**

Siete 40 – 52 **Stereo-Kassettendeck mit Umschaltautomatik**

Página 53 – 66 **Magnetófono estereofónico con contramarcha automática**

PRINTED IN JAPAN 0585SK1·D-4640D

Table of Contents

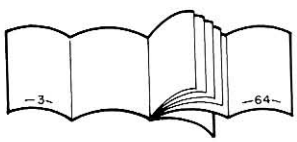
Thanks for Buying a TEAC 2
Voltage Conversion 2
Environmetal Considerations 4
Introduction
Use it now 4
Connections 5
Cassette Tape 5
Features and Controls 5
Playback and Recording 8
Special Techniques and Features . . 9 – 13
Setting the Recording Level, Punch-in Recording, Multi-Counter Function, CPS (Computomatic Program Search), CDS (Computomatic Direct Selection), REC MUTE Function, Dubbing, Erasing, dbx Disc Recording, Calibration Procedures, BLOCK REPEAT Operation, Timer-Controlled Operation, Real-Time Reverse and End Stop, Three-Head System, Dolby B, C and dbx Noise Reduction Systems
Maintenance 13
Troubleshooting 13
Specifications 13

Reference Illustrations (Fig. 1, 2) 3
Reference Illustrations (Fig. 3, 4, 5, 6) . . 64

As you are reading through this manual, it will help if you refer to page 3 and 64 as a handy pictorial guide.

Thanks for Buying a TEAC

This deck was built to the highest standards under strict quality control to give years of faultless service.
It features bi-directional recording and auto reverse/repeat playback, dbx** and Dolby* B, C NR systems, a PEAK PROGRAM LEVEL METER, BLANK SCAN, CPS, BIAS and LEVEL CALIBRATION, MULTI DISPLAY (conventional tape counter, TRT counter), etc.
To be sure that you get the best from your deck and discover its full potential, read through this manual carefully. We wish you success and contentment with your new deck.



Voltage conversion (Refer to Fig. 3)

General Export Models Only:
This unit is adjusted to operate on the electric voltage specified on the unit or packing carton.
Note: This voltage conversion is not possible on models sold in the U.S.A., Canada, and UK, Australia or Europe.
For general export units, if it is necessary to change the voltage requirements of the deck to match your area, use the following procedures. Always disconnect Power Line Cord before making these changes.

1. Locate the voltage selector on the rear panel of the deck as shown in the illustration.
2. Using a regular screwdriver, turn the selector until the numerals corresponding to the voltage requirements of your area appear.

CAUTION RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.
⚡	The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure, that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.
!	The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

This cassette deck has a serial number located on the rear panel. Please record the model number and serial number and retain them for your records.
Model number_____
Serial number_____

WARNING:
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

* Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

** dbx is a trademark of dbx Incorporated. dbx noise reduction system manufactured under license from dbx Incorporated.

This product is manufactured to comply with the radio interference of EEC directive "82/499/EEC."

Note for U.K. Customers

U.K. Customers only: Due to the variety of plugs being used in the U.K., this unit is sold without an AC plug. Please request your dealer to install the correct plug to match the mains power outlet where your unit will be used as per these instructions.

IMPORTANT

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with coloured markings indentifying the terminals in your plug, proceed as follows.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Fig. 1/Abb. 1 Front Panel Controls/Commandes au panneau frontal/Comandi del pannello frontale/ Bedienungselemente auf der Frontseite/Controles del panel frontal

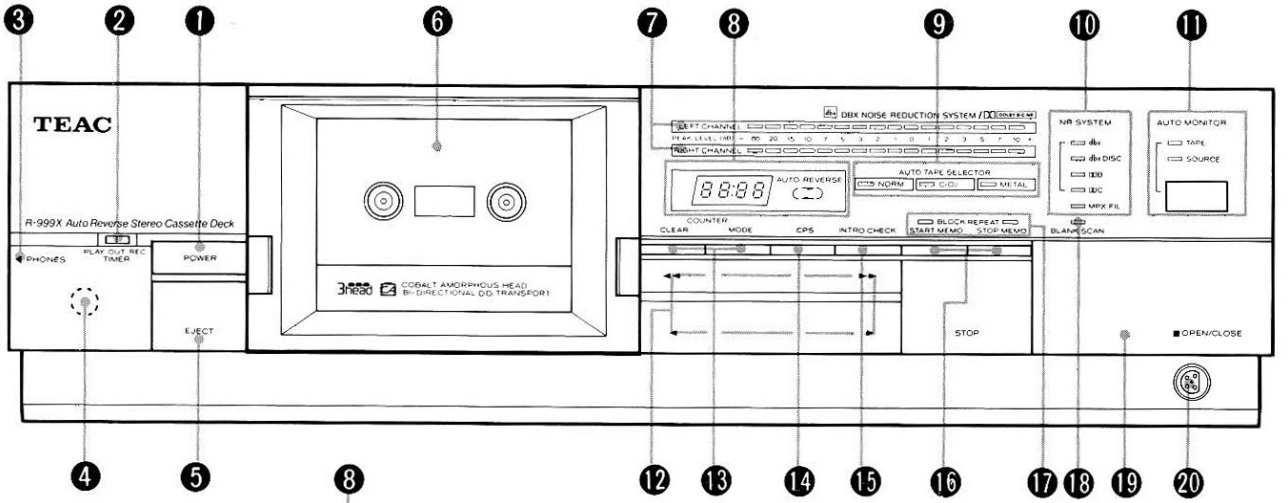


Fig. 1a/Abb. 1a

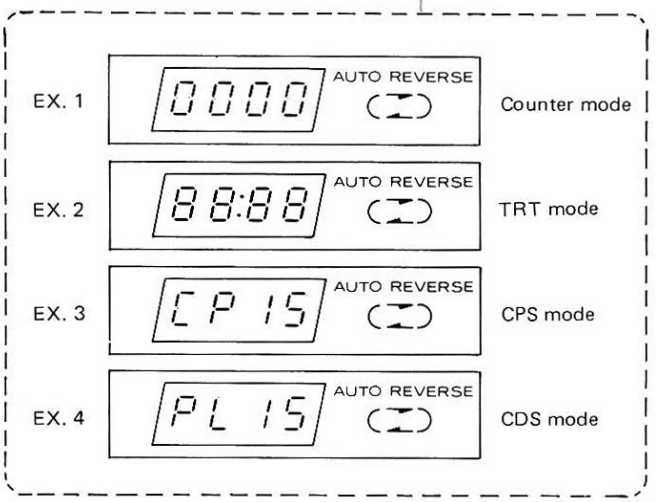


Fig. 1b/Abb. 1b

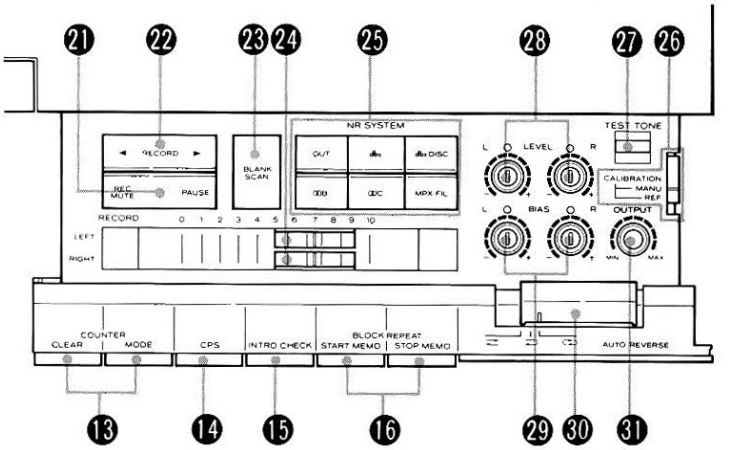
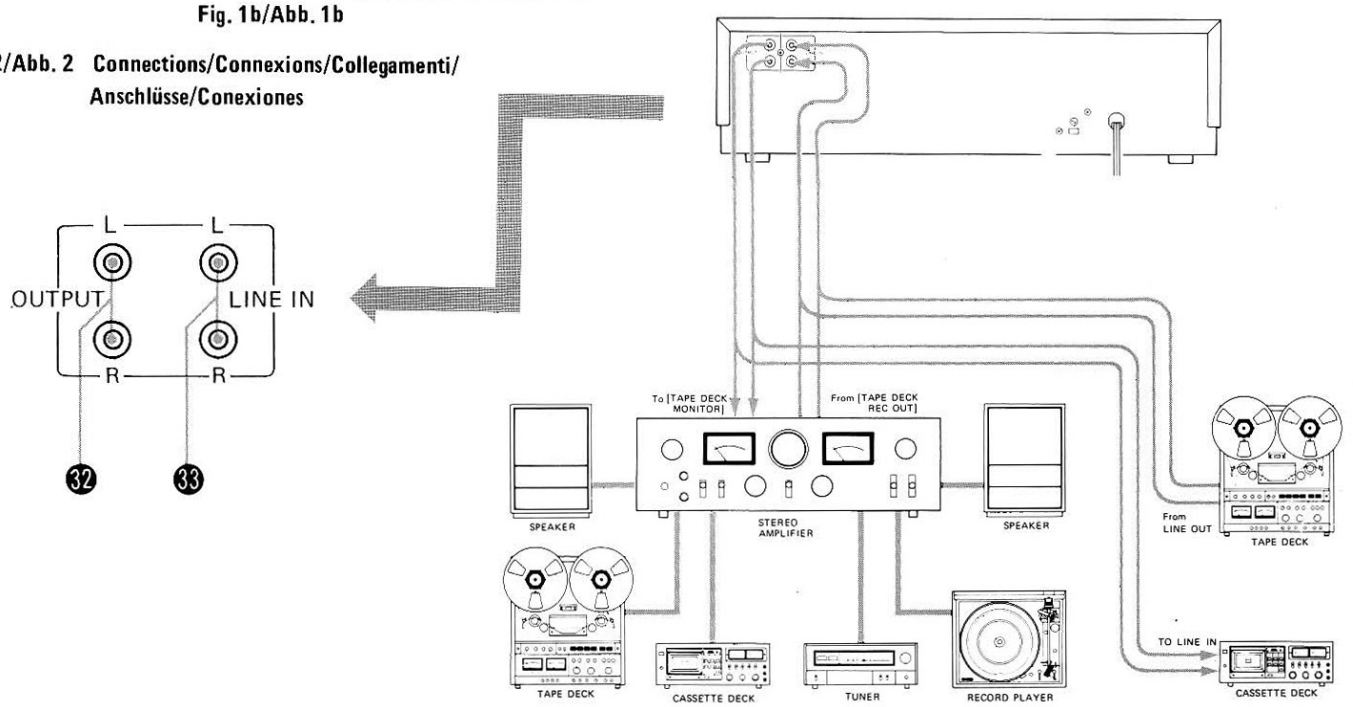


Fig. 1c/Abb. 1c

Fig. 2/Abb. 2 Connections/Connexions/Collegamenti/ Anschlüsse/Conexiones



Environmental Considerations

Your R-999X is well constructed, and adaptable to a wide range of environmental conditions. However, it is still an electro-mechanical device with limits to be considered. To prolong the life of your new deck, pay attention to the following factors when you install and operate the deck.

Constant High Temperature Locations
Do not operate this unit near heating appliances, on top of an amplifier, or in direct sunlight. Temperature extremes will ultimately not only cause degradation of sound quality, but will also shorten the useful operating life of the unit. Avoid temperatures higher than 38°C (100°F).

Extremely Low Temperatures
In such locations, lubricants will harden and satisfactory operation cannot be expected. Operation will be sluggish and an overload may be placed on the drive motor. Avoid temperatures lower than 5°C (40°F).

High Humidity Locations
Will shorten equipment life from corrosion and possible fungus growth on printed circuit boards.

Dusty Environments
Your R-999X is a precision machine and as such should be protected from dust. Operation in a dusty atmosphere will result in excessive tape head wear. Your tapes should also be kept dust-free.

Fluctuation of the Supply Voltage
Should you be in an area where line voltage fluctuation is severe, the use of a voltage regulator may be advisable.

Use it now (Refer to Fig. 1)

To use your new R-999X right away, follow this simple list and check the boxes with a pencil. However, to realize the full potential of this deck and understand all its facilities, it is important to read the whole manual thoroughly.

1. Is your R-999X set for the AC line voltage used in your area? See label on back panel of carton. If in doubt, check with the dealer. ☐
2. Make sure the POWER switch ❶ is off. ☐
3. Plug the power cord into an AC line socket. ☐
4. Using the pin cord supplied, connect the R(ight) and L(eft) OUTPUT terminals to the tape input terminals of your amplifier. Refer to the amplifier's owner's manual. ☐
5. Set the amplifier controls appropriately for a tape input. Refer to the amplifier's manual. ☐
6. Open the cassette holder by pressing the EJECT button ❺. ☐
7. Insert a pre-recorded cassette with the exposed tape downwards and the "side" you want to hear facing outwards. ☐
8. Push the cassette holder door closed. ☐
9. Press the POWER switch ❶ to on. The MULTI DISPLAY ❽, AUTO REVERSE indicator, PEAK PROGRAM LEVEL METER ❼ AUTO MONITOR indicator (TAPE) ⓫ and cassette holder will light up, and a play button indicator will flash on and off. ☐
10. Set the tape in forward motion by pressing the ► button. The cassette hubs should be seen to be turning and the meters should light in accordance with signal levels. ☐
11. Push the auto glide panel OPEN/CLOSE button to open the glide panel. Move the OUTPUT control ㉛ until a suitable listening level is reached over the rest of your stereo system. ☐
12. When you want to stop the tape, press the STOP button. Only after the STOP button has been pressed can the cassette be ejected by pressing the EJECT button. ☐
13. Now that your TEAC R-999X is "up and running" be sure that you get maximum value from your investment by carefully reading the rest of this manual.

The following explains the special controls of the R-999X.

Control	Position
TIMER ❷	OUT (if not used)
COUNTER ⓭	CLEAR: Used to clear either the conventional tape counter or the TRT (Tape Run Time) counter display to zero. MODE: Used to set the counter to the conventional tape counter or the TRT mode.
CPS ⓮	Used to actuate Computomatic Program Search which allows automatic program selections. For further details refer to page 9.
INTRO CHECK ⓯	This switch allows automatic reproduction of only the beginning part (10 sec) of each program.
BLOCK REPEAT ⓰	Used to reproduce a specified part of program(s) repeatedly. START MEMO: Memorizes the starting position of the program. STOP MEMO: Memorizes the end position of the program to be repeated.
AUTO REVERSE ㉚	⇄ forward or reverse play only ⇉ forward and reverse play only ↻ repeat play
BLANK SCAN ㉓	Set the button to the ON position when you want to skip blank spaces (over 10 seconds) on your tape during playback.
RECORD Level Controls ㉔	Used to adjust the level of the input signal for recording.
NR SYSTEM ㉕	All these button relate to noise reduction system.
OUT:	Disables all the internal noise reduction systems.
dbx:	Used to make a dbx recording.
dbx DISC:	Used to record a encoded signal from a dbx encoded disc.
DOLBY B:	Used to record or playback with Dolby B NR system.
DOLBY C:	Used to record or playback with Dolby C NR system.
MPX FIL:	Used to eliminate the 19 kHz pilot tone of an FM broadcast when making a Dolby NR recording.
AUTO MONITOR ⓫	This allows you to select signal to be monitored and to display its level on the meter. TAPE: Selects the tape playback signal. SOURCE: Selects the input signal connected to the LINE IN jacks.
OUTPUT ㉛	Set a suitable listening level after pushing the power switch on.

Connections (Refer to Fig. 2)

System Connections

Please be sure that you have thoroughly read the instructions for the amplifier you intend to use with the R-999X. Turn off power on both units before making connections.

Connect the line out of the amplifier to the LINE IN terminals on the rear panel of the deck. Connect the OUTPUT terminals on the deck to the tape input on the amplifier.

Connections to Another Deck

- Other tape decks may be connected directly to this deck for dubbing (copying) of tapes. See illustration.
- Some stereo amplifiers have terminals for connecting two or more tape decks and special switching functions for tape dubbing. Carefully read the Instruction Manual for your stereo amplifier to learn the correct operation of these facilities.

Cassette Tape

Choice of Tapes

The longer tape lengths such as C-120 and C-180 are very thin and easily damaged. We do not recommend them for high fidelity recording.

For good stereo recording we recommend that you use only good quality, name brand tapes.

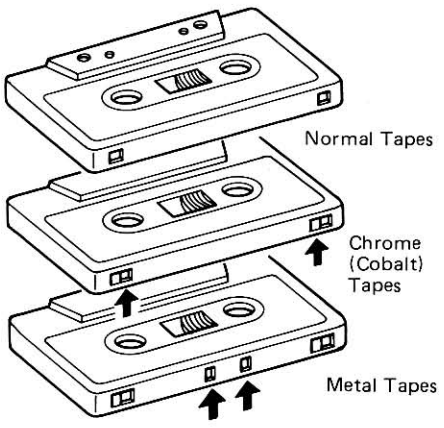
- For the automatic tape select function to work properly, METAL and CrO_2 (Co) formula tapes must be provided with tape position identification holes.

Tape Handling

Do not store tape in the following areas.

- On top of heaters; in direct sunlight or in any other high temperature areas.
- Near speakers, on TV sets or amplifiers or near any strong magnetic fields.
- High humidity areas or dirty, dusty areas.

Avoid dropping or subjecting the cassettes to excessive shock.



- Tape position identification holes.

Features and Controls (Refer to Fig. 1)

❶ POWER Switch

Depress the POWER switch to apply power to the tape deck. The MULTI DISPLAY, AUTO REVERSE indicator, PEAK PROGRAM LEVEL METER, AUTO MONITOR indicator (TAPE) and cassette holder will light, and the ◄ or ► indicator will flash to show that the power is on.

Depress and release the POWER switch to remove power. The lamps will go out to indicate the power is off.

CAUTION: If the TIMER switch is in the PLAY or REC position when the POWER switch is depressed, the deck will automatically enter the play or record mode.

❷ TIMER Switch

- PLAY: For Timer Playback.
- OUT: Normal position. Timer control not possible.
- REC: For Timer recording.

CAUTION: TIMER Switch Operation

Set the TIMER switch to the OUT position whenever the timer function is not being used. If the TIMER switch is in the REC or PLAY position when power is applied, the deck will enter the record or play mode. Even though the deck is set to allow timer recording operation, the deck will enter the play mode if the record-protection tabs are removed from the cassette.

❸ PHONES Cover

The phones cover can be opened by pulling the upper left edge of the cover.

❹ PHONES Jack

Connect 8 ohms stereo headphones to this jack for private listening or monitoring.

❺ EJECT Button

Pressing the EJECT button opens the door of the cassette holder. Do not try to press the EJECT button when the tape is running, you could damage your tapes or the cassette mechanism. When the power is on, pressing the EJECT button to open the cassette holder clears start/stop memory positions.

❻ Cassette Holder

The door of the cassette holder can be opened by pressing the EJECT button. Cassettes should be inserted with the exposed tape downwards. The front panel of this door can be removed for easy access to the heads for cleaning, etc. See page 64.

❼ PEAK PROGRAM LEVEL METER

This meter shows the peak level of the input or playback signal. The meter has a peak hold feature, which will hold very brief peaks that might otherwise pass unnoticed. In the record mode, the meter indicates the level of the source signals which have been adjusted with the RECORD level controls. The highest peak to be recorded should generally not exceed the " 0 " readings on the PEAK PROGRAM LEVEL METER. During playback, the meter indicates the level of the signals recorded on the tape.

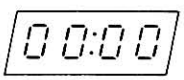
❽ MULTI DISPLAY

Tape Counter Mode

In this mode, the counter functions like a conventional tape counter, counting up when the tape is moving forward and down when the tape is being rewound (reversed). The display can be cleared by pressing the CLEAR button, resetting the counter index to "0000".

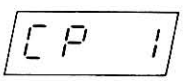
TRT (Tape-Run-Time) Counter Mode

In this mode, tape travel is measured in increasing minutes and seconds up to a maximum of 99:59 (99 minutes 59 seconds). The display can be cleared by pressing the CLEAR button, resetting the counter index to "00:00". To change the display mode, press the MODE button.



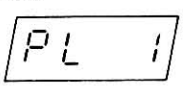
CPS Display

Indicates the number preset through the CPS (Computomatic Program Search) facilities.



CDS Display

Indicates the number preset through the CDS (Computomatic Direct Search) facilities.

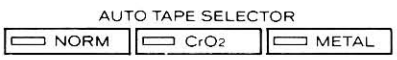


❾ AUTO TAPE SELECTOR

The deck automatically detects the type of tape which has been loaded, and these indicators (Normal, CrO_2 and METAL) indicate the type of tape being used.

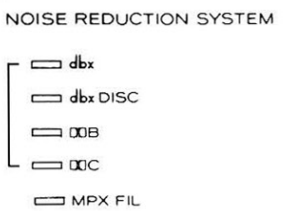
- The "NORMAL" indicator lights up when a normal type tape has been loaded or a tape being used has no tape identification holes.
- The "CrO_2" indicators lights up when a CrO_2 type tape has been loaded.
- The "METAL" indicator lights up when a metal tape has been loaded. However, if an older metal tape having no tape identification holes is used, the indicator does not light up but the "CrO_2" indicator will light up.

For the identification holes, refer to "Cassette Tape" on this page.



⑩NOISE REDUCTION SYSTEM Indicators

One of these indicator lights up in relation to corresponding NR SYSTEM button being depressed.



⑪AUTO MONITOR Select Button and Indicators

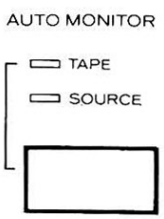
This switch allows you to select which signal is to be monitored and to display its level on the meter.

TAPE: Selects the tape signal either in playback and record mode. The level displayed by the meter is not affected by the setting of the OUTPUT control.

SOURCE: Selects the input signal connected to the LINE IN jacks. The level displayed by the meter depends on the setting of the RECORD controls.

When the power is applied to the R-999X, the monitor mode is set to TAPE. Pressing this button each time changes the monitor mode and the indicator lights to show the present monitor mode.

The AUTO MONITOR function automatically changes the monitor mode in record and record-pause mode. In recording, the monitor should be set to TAPE to check the recorded sound. When you enter the record-pause mode by pressing the PAUSE button, the monitor signal will be changed to SOURCE and when you resume recording by pressing the PAUSE button again, the monitor source will be back to TAPE automatically.



⑫Control Panel

◀◀ (Rewind) Button

Pressing the button rewinds the tape at high speed (from right to left). When the tape is fully rewound, the stop mechanism automatically stops the tape transport.

▶▶ (Fast Forward) Button

Press this button if you want to fast forward the tape (from left to right). The stop mechanism operates when the tape is fully wound.

◀ (Reverse Play) Button (with indicator lamp)

Pressing this button causes the tape to run at normal speed (from right to left).

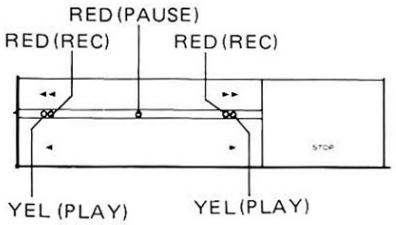
▶ (Forward Play) Button (with indicator lamp)

Pressing this button causes the tape to run at normal speed (from left to right).

Note: The tape direction (◀ or ▶) previously selected will be maintained even after the power has been cut. Take this into account during timer-controlled operation.

STOP Button

Press this button to stop the tape end and release any other mode.

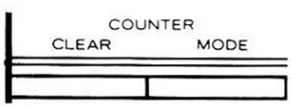


- The yellow LED located above (◀) lights up during the reverse playback and play pause mode, but will blink during STOP or ◀◀ / ▶▶ mode.
- The yellow LED located above (▶) lights up during the forward playback and play pause mode, but will blink during STOP or ◀◀ / ▶▶ mode.
- The red LED located above (◀) lights up when the reverse record mode is set.
- The red LED located above (▶) lights up when the forward record mode is set.
- The red pause LED located at center light up when the PAUSE mode is set.

⑬COUNTER Buttons

CLEAR: Pressing the CLEAR button resets either the conventional tape counter or the TRT counter to zero.

MODE: Used to select one of the display modes. (Conventional tape counter or TRT counter).



⑭CPS Button

This button, together with the ◀◀ or ▶▶ button, controls the CPS (Computomatic Program Search) function when the deck is in the play (◀ or ▶), play-pause, record (◀ or ▶), record-pause mode or stop mode. This is explained in more detail on the page 9. Pressing it makes the CPS function on, and to cancel the CPS function; 1) before ◀◀ or ▶▶ is pressed, press CLEAR, or MODE button; 2) after ◀◀ or ▶▶ is pressed, press any of transport control button.

The CPS button is to be used also in CDS, INTRO CHECK and BLANK SCAN functions.

⑮INTRO CHECK Button

The facility makes searching for a specific selection much easier. When this button is pressed, the deck enters the play mode to play the first approximately ten seconds of the beginning of a recording and then fast-forwards to the beginning of the next recording (CP 1 appears on the Multi Display). This operation will continue until the STOP, PLAY (◀ ▶), ◀◀ , ▶▶ or REC (◀ ▶) button is pressed.

Pressing repeatedly the CPS button while the CP 1 is displayed makes increase the CPS number.

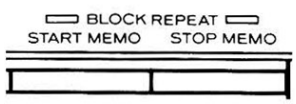
By this CPS function the deck skips to a required recording and enters the play mode and continues the INTRO CHECK function. (Pressing the CPS button during the playback in INTRO CHECK cancels INTRO CHECK function.) To cancel the INTRO CHECK-CPS function press any of transport control button.

The directions of the INTRO CHECK depends on AUTO REVERSE Mode switch. In repeat mode, INTRO CHECK function will automatically stop when the deck detects the tape end three times.

⑯BLOCK REPEAT Memory Buttons

START MEMO and STOP MEMO are used to memorize the start and stop positions for BLOCK REPEAT operation. See page 11 for a fuller explanation of the operation.

START MEMO Button: This button is used to memorize the starting position of the tape. Press the button and the indicator will light. The position on the tape at the moment the button is pressed will be remembered if the deck is in play, play-pause, record or record-pause. Pressing the



button has the effect of cancelling previously memorized positions, unless it is pressed during the fast-forward or rewind mode. Previously memorized positions will also be cancelled if the deck has been turned off or if the previous cassette has been ejected. If a starting position has been thus memorized and the STOP MEMO button is off, the deck will automatically enter the play mode during fast-forward or rewind when the memorized point on the tape is reached. The function can be switched off and the memorized position cancelled by pressing the button again.

STOP MEMO Button: This button is used to memorize the position on the tape where you want it to stop. Press the button at the desired position, the indicator lamp will light. It functions exactly like the START MEMO button; if the STOP MEMO button is on and the START MEMO button is off, the deck will automatically stop in either the fast-forward or rewind mode when the memorized position is reached.

Notes:

1. During BLOCK REPEAT operation and memory start or stop operations, the tape transport may not always stop exactly at the memorized counter index due to the force of inertia which is built up through fast winding. This will not affect the actual above functions though.
2. The memory and CPS functions cannot be used at the same time.

⑰BLOCK REPEAT Indicators

START MEMO: Lights up when BLOCK REPEAT (START MEMO) ⑯ switch is pushed, indicating memorization request is accepted.

STOP MEMO: Lights up in the similar way when the STOP MEMO switch is pushed.

⑱BLANK SCAN Indicator

Lights up when the BLANK SCAN switch ㉓ is pushed.

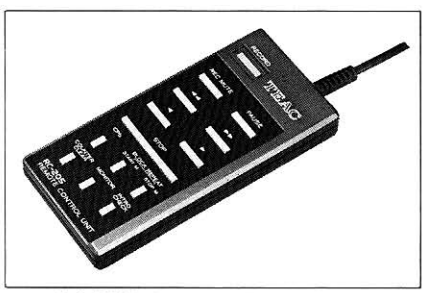
⑲OPEN/CLOSE Button

Pushing the button opens the Auto Glide Panel and pushing the button again closes the panel.

When you close the panel, be careful not to get your fingers caught in the door.

⑳REMOTE Control Socket

The optional RC-205 Remote Control Unit can be connected to this socket to provide remote control of the transport from up to approx. 4.5m (15 feet) away. Even when the remote control unit is connected to the deck, the transport controls on the deck can still be used.



RC-205, Remote Control Unit

Note: One function in the RC-205 is different from the R-999X. To enter the record mode, press the RECORD button and PLAY (◄ or ►) button simultaneously.

㉑REC MUTE & PAUSE Buttons

REC MUTE

While a recording is being made, pressing the REC MUTE button (REC LED will blink for 4 sec. and then light up in steady state) provides four seconds of blank space on a tape for proper CPS (Computomatic Program Search) operation. After the four-second interval, the deck enters the record-pause mode. Pressing the REC MUTE button a second time before the four-second interval has expired cancels the muting mode and normal recording resumes. By keeping the REC MUTE button pressed, a longer period of muting can be applied. Releasing the button causes the deck to enter the record-pause mode. To start recording again, press the PAUSE button. See page 10 for additional information.

PAUSE

Use the PAUSE button to stop the tape motion temporarily during record or playback. The pinch roller is retracted from the capstan and the tape stops moving, but the previously selected mode is not cancelled. Press PAUSE, ◄◄ , ►► or STOP button to release the pause mode. If the deck is in the record-pause or play-pause mode, pressing the PAUSE button resumes normal recording or playback.

Note: The pause mode cannot be entered when the deck is in the rewind or fast forward mode.

㉒RECORD Button

In order to initiate recording, press this button (◄ or ►). The deck will enter the record mode, the RECORD indicator lamp will light and the tape will run at normal speed. If the PAUSE button is on, and the RECORD (◄ or ►) button is pressed together, the deck will enter the record-pause mode – the deck is ready for recording but the tape will not run. Subsequently pressing the PAUSE button will set the deck in the record mode. If the REC MUTE button is pressed when the deck is in record-pause mode, the RECORD indicator lamp will flash on and off. Record muting can be initiated from the record-pause mode by pressing the PAUSE button.

Note: It is not possible to initiate the record mode if the cassette inserted in the deck has had the record-protection tabs removed.

㉓BLANK SCAN Button

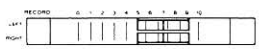
When a blank of more than 10 seconds is encountered with this button pressed ON, the deck will enter the CPS mode automatically (CP 1 appears on the Multi Display) and fast-forward to the beginning of the next recording. Pressing the CPS button repeatedly while the Multi Display indicates CP 1 makes increase the CPS number. By using this function you can skip to a desired recording (for example, CP 3 means that after 10 seconds the deck fast-forwards to the 3rd recording). To cancel this BLANK SCAN-CPS function press any of the transport control button, which makes the deck enter the pressed transport mode. You can also skip the long blank portions at the end of the tape (side A or B) to start auto reverse playback.

The directions of the BLANK SCAN function depends on AUTO REVERSE Mode switch.

Note: Pressing the CPS button while the Display indicates the TRT or Tape counter mode with BLANK SCAN function on makes the deck in "CPS ready mode" and BLANK SCAN function does not work. In this case, after one tape end is detected, BLANK SCAN function will start again.

㉔RECORD Level Controls

These slide controls are used to adjust the level of the input signal before it is recorded on the tape. The left and right channels may be adjusted separately if required. The highest peak to be recorded should generally not exceed the "0" readings on the meters.



㉕NR SYSTEM Buttons

OUT: If you do not intend to use the internal noise reduction systems, press this button.

dbx: This setting is used for recording or playing back dbx encoded cassettes.

dbx DISC: Set this button to the IN (⊓) position when making a decoded tape recording of a dbx encoded disc and when playing back a dbx encoded disc.

□□B: This setting is used for recording or playing back Dolby B encoded cassettes.

□□C: This setting is used for recording or playing back Dolby C encoded cassettes.

MPX FIL: Set this button to the ON (⊓) position when making a Dolby NR recording of an FM broadcast. It eliminates the pilot tone (19 kHz) of the FM broadcast which could cause misoperation of the Dolby noise reduction system. The MPX filter is activated as long as this button is depressed.

NR SYSTEM

OUT	dbx	dbx DISC
□□B	□□C	MPX FIL

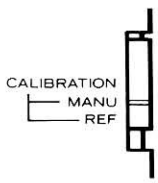
㉖ REF(rence)/MANU(al) CALIBRATION Selector

This selector permits automatic or manual selection of the bias and level parameters for recording. The CALIBRATION selector should be set either to REF or MANU position when recording.

REF(rence): This position automatically selects the factory-preset values for each tape type when cassette tape is inserted.

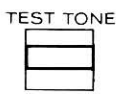
MANU(al): This position permits fine calibration of the bias and level parameters to assure optimum tape performance.

See page 10 for further details on actual calibration procedures.



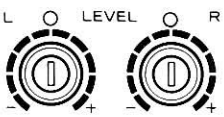
㉗ TEST TONE Button

Pressing this button activates the test tone signal coming from the built-in oscillator to calibrate the LEVEL and the BIAS.



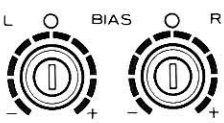
㉘ LEVEL Calibration Controls

These controls adjust the LEVEL L and R independently.



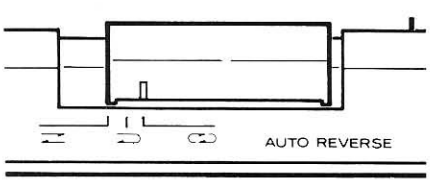
㉙ BIAS Calibration Controls

These controls adjust the BIAS L and R independently.



㉚ AUTO REVERSE Switch

The setting of this switch determines how the R-999X will operate during the play or record mode when the tape reaches the end stop.



⇄ When the tape reaches the end stop, the play or record mode will be released.

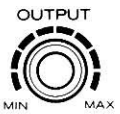
⇉ During reverse play or record, when the tape reaches the end stop, the play or record mode will be released. During forward play or record, when the tape reaches the end stop, the direction of tape movement will reverse to the reverse play or record mode. Reverse play or record will continue to the end stop at which time the play or record mode will be released.

⇆ During either forward or reverse play operation, when the tape reaches the end stop, the direction of tape movement will be reversed and play will continue in the opposite direction. The operation will be repeated over and over until the STOP button is pressed or the AUTO REVERSE switch setting is changed.

Note: Repeat operation is not possible in the record mode.

㉛ OUTPUT Control

This knob is used to adjust the output level to the PHONES jack and OUTPUT jacks on the rear panel. Both channels are controlled together. The level indicated on the PEAK PROGRAM LEVEL METER is not affected by the rotation of this knob.



Rear Panel

㉜ OUTPUT Jacks
㉝ LINE IN Jacks

Playback and Recording

Stereo Playback

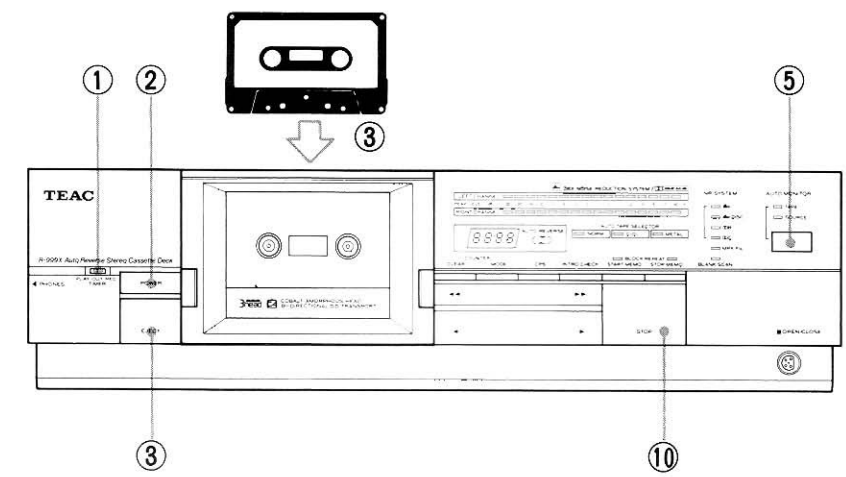
The procedures for stereo playback have been detailed on page 4. Note that during playback through an amplifier, the OUTPUT control should be set to about 2 – 3 o'clock position and the volume control on the amplifier should be used to adjust the level.

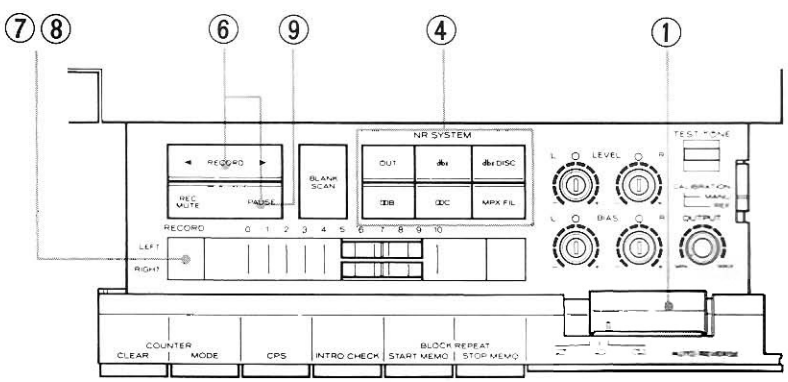
When listening over headphones, the OUTPUT control can be used to adjust the level.

Stereo Recording

① Check that the TIMER switch is in the OUT position and the AUTO REVERSE switch is set to the desired position. If you want a bi-directional recording, set the AUTO REVERSE switch to either the ⇉ or ⇆ position.

② Press the POWER switch to apply power to the deck.





③ Open the cassette holder using the EJECT button and insert the cassette you want to record on.
④ Select the desired NR system, if you want to make a dbx or Dolby NR recording.
⑤ Set the AUTO MONITOR button to SOURCE.
⑥ Press the PAUSE button, and then the RECORD (◄ or ►) button. This will enable you to adjust the recording level without actually recording.
⑦ Use a signal from a tuner or amplifier plugged into the LINE IN inputs, and adjust the recording level using the RECORD level controls.
⑧ From the "0" position, gradually increase the recording level using the RECORD level controls until the loudest peak to be recorded just makes the meters briefly reach reference readings of approx. "0".
⑨ When everything is set up and ready to go, set the tape in motion by pressing the PAUSE button and AUTO MONITOR will be changed to TAPE automatically.
⑩ When you want to stop recording, press the STOP button. If you intend to continue recording but want to pause, use the PAUSE button instead. In this case, the record function will not be cancelled and recording will resume when the PAUSE button is pressed again.

Setting the Recording Level

Setting the recording level correctly is essential if you want to make top-quality recordings. If the level is too low, the recording will be noisy. If the level is set too high, the recording will be distorted. Generally speaking, the recording level should be set so that the loudest peak to be recorded make the meters briefly indicate reference reading of approx. "0". If the meters peak over the reference reading, decrease the recording level by sliding the RECORD level controls back, until the loudest peak is retained (held) within the reference reading. However, some program material of different tape formulations may require higher or lower recording levels. With a little time and practice you will be able to select that critical recording level that gives you the best hi-fi recordings. The type and condition of the tape, as well as the type of music source you are recording will affect the optimum settings of the recording level.

Punch-in Recording

During playback, you can go from playback mode to record mode by the RECORD (◄ or ►) buttons. A new recording will start from that location. Press the STOP button to end the recording and stop the tape transport.
This operation allows you to record over or correct a recorded section of the tape without pressing the STOP button first.

Multi-Counter Function

With the multi-counter facilities incorporated in the unit, there are two different display modes available, depending on the setting of the COUNTER MODE button.
Tape Counter Mode: The counter functions as a conventional tape counter.
TRT Counter mode: The counter functions as a tape-run-time counter, measuring tape travel in minutes and seconds.

Using as a Tape Counter

Using the COUNTER MODE button, call up the tape counter mode; a 4-digit display will appear. Its function is identical to that of conventional tape indexing counters. During forward recording (included record muting), playback and fast-forward, the counter counts upwards as the tape moves from left to right, and downwards during reverse modes and rewind as the tape moves from right to left. The indicated numerals are not related to time lapse and are not compatible with the counter readings of other cassette decks. One typical example of using this display in the conventional tape counter mode is: First load a cassette and before recording, press the CLEAR button to reset the counter to "0000". Then note the counter reading at the beginning of each piece of music to facilitate locating a particular selection when you wish to play it back.

Using as a TRT Counter

Using the COUNTER MODE button, call up the tape-run-time mode; a colon appears between the 2nd and 3rd digit. In this mode, tape travel is measured in increasing minutes and seconds while the tape is running at normal speed during recording (including record muting) and playback. Counting stops during rewind and fast-forward. This function can be used to measure the approximate length of a recorded song or to make a calculated estimation of how much tape is left.

"Visible" and "Invisible" Counters

Both counter modes are switchable at any time, with the one selected appearing on the display and the other functioning in memory. For example, when the conventional tape counter is selected with the COUNTER MODE button, counting of the tape-run-time also takes place and its reading can be called up at any time by pressing the COUNTER MODE button. Pressing the CLEAR button resets only the counter which is visible. Both counters, "visible" and "invisible" are reset when power is switched off.

CPS (Computomatic Program Search) (Refer to Fig. 5 on Page 64)

CPS allows playback to start up to 15 tunes ahead or before that being played at present, on either side of the cassette. Set the AUTO REVERSE switch to ⊂⊃ , the deck to the play, play-pause, record, record-pause or stop mode and then press the CPS button. Now depending on whether the desired tune is located ahead or before the current position of the tape, press the CPS button repeatedly until the number of tunes you want to skip is displayed in the CPS display. If you exceed the required number, press CLEAR or MODE button to cancel the number and re-do it again. When the desired tune is set to enter CPS function, press ◄◄ or ►► according to the desired tune position you want to search. As the tape is wound or rewound and the gaps between tunes are detected, the number displayed will be decremented by one until it reaches zero, at which time playback will restart.

How to select a program (Refer to Fig. 5)

For instance, if you want to hear the third selection (e.g. No. 13) on the tape from the one (e.g. No. 10) that is currently being played, you must indicate "CP 3", because there are three intervals between the current position of the tape and the selection you want to hear.
If you want to hear the third selection (e.g. No. 13) from the interval (e.g. between No. 10 & No. 11) where the tape is currently positioned, you must indicate "CP 2", because there are two intervals between that selection and your current position. To choose the third selection (e.g. No. 7)

before the one (e.g. No. 10) you are currently hearing, you must indicate "CP 4", as the tape must be rewound four intervals before the desired selection can be played (e.g. No. 7). To hear the third selection (e.g. No. 7) before the interval (e.g. No. 10 & No. 9) where the tape is currently positioned, you must indicate "CP 3".

Notes:

1. Recordings that are specially noisy (due to old, scratchy records, poor FM or AM reception, or whatever) may produce signals (noise) in the intervals between selections. On the other hand, particularly low-level recordings may be detected as an interval. These may prevent the CPS function from distinguish between different selection. In the previous case, it is recommended that the REC MUTE facility be used to record more than 4 seconds of silence between the selections to ensure proper CPS functioning, particularly when you make a recording with the dbx NR system.
2. If, when making your own recordings, you would like to use the CPS function for playback, be sure to record at least 4 seconds of silence between each selection. The CPS function will not work properly on pre-recorded tapes that deviate from this format.
3. CPS can be set in the record mode/record-pause mode as well.

CDS (Computomatic Direct Selection) (Refer to Fig. 5 on page 64)

CDS system allows direct access to any one of tunes recorded by presetting the tune number counted from the beginning of each type side A or B. The tune number can be preset by pushing (◀◀ or ▶▶) button first and then CPS button.

"PL 1" will appear on the Multi Display as the CPS button is pushed first, the PL number will increase by one each time the CPS button is pushed repeatedly. Thus "PL 5" will appear if the button is pushed 5 times. In the CDS system, as the CDS searching is always started at beginning of SIDE A or SIDE B, first you must know the side on which the tune to be searched has been recorded.

For example, if you wish to search the 3rd tune on SIDE A, first push the forward play (▶) button to designate the side A, and push the rewind button (◀◀) to rewind the tape at its beginning, then the CPS button 3 times to set the counter to "PL 3". In the same way if you wish to search the 7th tune on SIDE B (e.g. No. 22), first push the reverse play button (◀), and push the rewind (reverse) button (▶▶) and CPS button 7 times to set the counter to "PL 7".

To exit the CDS mode, 1) push COUNTER CLEAR or MODE switch during the tape is being rewound.

2) Push (◀◀ or ▶▶) button if the tape is being forwarded for searching.

Notes:

1. There exit other operating procedures for the CDS, but they may depend upon the AUTO REVERSE switch and become more complicated. However, when you set the PL number higher than the numbers of tunes recorded incorrectly, the searching result will depend upon the position of the AUTO REVERSE switch being set at that time.
2. When the tape has been already rewound at its beginning, use CPS function to select a desired tune instead of the CDS function.

REC MUTE Function

The capability of creating blank unrecorded portions (erased) on a tape during recording is a real advantage in many recording situations. For instance, you may want to eliminate undesired portions of an FM broadcast that you are recording, such as commercials, station breaks, or announcements. You may want to record a complete program with controlled spacing between songs that can be filled in later with your own choice of material. You may just want a short period of silence between each song. These blank spaces on the tape can be easily created using the REC MUTE function. During recording, when you want the erased portion to begin, just press the REC MUTE button. The tape movement continues and the tape is erased for 4 seconds. The deck then switches to the record-pause mode. When you want to begin recording the next selection just press the PAUSE button and normal recording will resume.

Dubbing

Deck-to-deck copying of tapes (dubbing) can be done without using an external amplifier. Operation is the same as standard record and playback procedures described in the record and playback sections.

This deck can be used as the "master" recorder with a second recorder used as the "slave" recorder. Connect the output of the R-999X to the input of the slave recorder. To use the R-999X and the second recorder in opposite roles, simply reverse the input and output connections.

Erasing

A previously recorded tape will be automatically erased when you make a new recording on it. Alternatively it can be erased by "recording" on it with the RECORD level controls set to "0".

dbx Disc Recording

A) To record a dbx encoded signal from a dbx encoded disc, set the dbx DISC button to the OUT (⊓) position and press the NR OUT button. Now, the encoded signal from the disc will be recorded. In this case, playback is performed with the NR dbx button depressed and the dbx DISC button set to the OUT position.

B) To record a dbx decoded signal from a dbx encoded disc, set the dbx DISC button to the IN (⊓) position. The decoded signal (i.e., the sound you would normally hear) will be recorded. Playback of a tape recorded in this manner is performed with the dbx DISC button set to the OUT (⊓) position and the NR OUT button depressed.

C) To playback a dbx encoded disc, set the dbx DISC button to IN (⊓) position and the AUTO MONITOR selector to SOURCE.

Calibration Procedures (Fig. 6)

Before attempting to make any calibration adjustments, be sure to clean the heads, tape guides and rollers. Demagnetization of all the metal parts in the tape path will also be required. After this is done, you can go ahead and begin your adjustments. Here's how:

1. First of all insert a cassette tape and close the cassette holder door.
   Press REC (▶) and PAUSE buttons and set the CALIBRATION selector from REF(rence) to MANU(al) position.
2. Press the TEST TONE button; the tape will begin running from left to right, the left peak level meter will show the level and the LEVEL L LED will light.
3. Adjust the LEVEL L calibration control until a 0 dB reading on the meter is obtained.
4. After the LEVEL L is adjusted properly, press the TEST TONE button. The right peak level meter will indicate the level and the LEVEL R LED will light this time.
5. Adjust the LEVEL R until a 0 dB reading is obtained.
6. Now press the TEST TONE button again, left meter will indicate the level and the BIAS L LED will light.
7. Adjust the BIAS L by the BIAS L calibration control as you did with the LEVEL adjustments.
8. Then, press the TEST TONE button, the BIAS R LED will light and the right meter will show the level.
9. Adjust the BIAS R until a 0 dB reading is obtained.

10. As a final check, confirm that the LEVEL and BIAS indications are about 0 dB, with a ± 2 dB allowable margin. To make this check, simply press the TEST TONE button again and see what readings you get for each. Repeat steps 2 – 9 again if further adjustments seem necessary.
11. At this point the calibration adjustments are completed. Press the ◀◀ button, since the STOP MEMORY function is automatically engaged in the calibration, the tape will be rewound to the calibration beginning point. Recording in the CALIBRATION MANU position can now begin.

NOTES:

1. Check that the tape you are going to use is provided with tape position identification holes to avoid identification inconsistencies.
2. The input and output signals are cut during calibration adjustments.

BLOCK REPEAT Operation (Refer to Fig. 5)

There are times when you want to hear the same part of a tape over and over again – it could be you are learning a new song or practicing with language tapes. Here, the BLOCK REPEAT feature comes in handy. Press START MEMO at the start of the "block" you want to repeat, and press STOP MEMO at the end of the block. Then press the ◀◀ or ▶▶ button depending on the start/stop memory positions (see Example chart) to reach the START MEMO position. The designated block will then be repeated until STOP is pressed.

Note:

The difference between START MEMO and STOP MEMO positions on the tape counter must be more than 6 digits for BLOCK REPEAT to work.

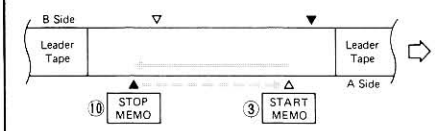
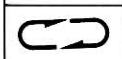
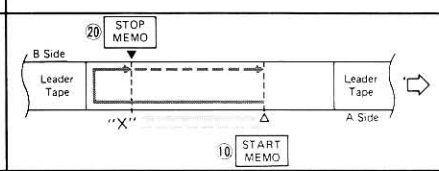
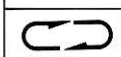
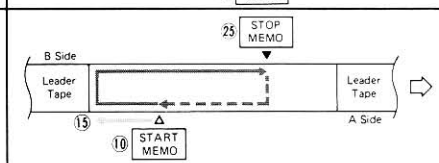
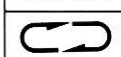
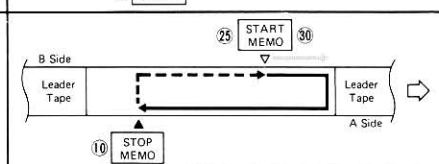
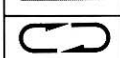
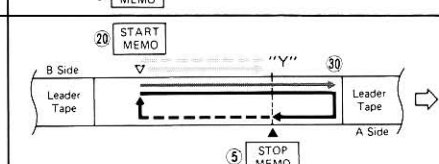
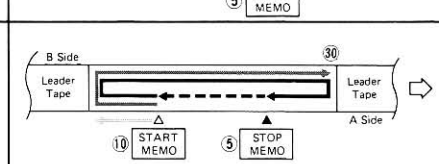
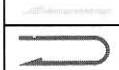
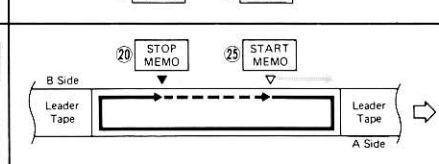
* Following table indicates typical block repeat operation.

Timer-Controlled Operation (Refer to Figure on page 12)

Timer-Controlled Recording Operation

1. Connect your deck and stereo system to a commercially available clock timer as shown in the diagram.
2. Make all the preparations as for normal recording, but leave the deck in the stop mode.
3. Set the clock timer for the desired starting time.
4. Set the TIMER switch on the deck to REC.

When the selected time arrives, power will be applied to the deck and recording will begin. When the tape reaches the end determined by the AUTO REVERSE switch, the pinch roller will be released and the heads will be lowered. Power will still be connected to the deck. Check that the cassette you wish to record on has its record protection tabs in place; otherwise, the deck will not start recording.

③ START MEMO ⑩ STOP MEMO			• Plays the start memory position No. 3 to the beginning of the stop memory position No. 10 and rewinds tape to the start memory position No. 3
			• Same as above.
			• Same as above.
⑩ START MEMO ⑳ STOP MEMO			• Plays No. 10 to "X" position and rewinds "X" position to No. 10.
			• Plays No. 10 to No. 20 stop memory position, and rewinds No. 20 to No. 10.
			• Same as above.
⑩ START MEMO ㉕ STOP MEMO			• Plays No. 10 to No. 15 (end stop on SIDE A) and stops.
			• Plays No. 10 to No. 25 stop memory position, and rewinds No. 25 to No. 10.
			• Same as above.
㉕ START MEMO ⑩ STOP MEMO			• Plays No. 25 to No. 30 (end stop on SIDE B) and stops.
			• Same as above.
			• Plays No. 25 to No. 10 and rewinds No. 10 to No. 25.
⑳ START MEMO ⑤ STOP MEMO			• Plays No. 20 to "Y" position and fast-forwards "Y" to No. 20.
			• Plays No. 20 to No. 30 (end stop on SIDE B) and stops.
			• Plays No. 20 to No. 5, and fast-forwards No. 5 to No. 20.
⑩ START MEMO ⑤ STOP MEMO			• Plays No. 10 to No. 15 (end stop on side A) and stops.
			• Plays No. 10 to No. 30 (end stop on side B) and stops.
			• Plays No. 10 to No. 5 (through No. 15, 16, 30 and 1) and fast-forwards No. 5 to No. 10.
㉕ START MEMO ⑳ STOP MEMO			• Plays No. 25 to No. 30 (end stop on SIDE B) and stops.
			• Same as above.
			• Plays No. 25 to No. 20 (through No. 30, 1, 15 and 16) and rewinds No. 20 to No. 25.

If your clock timer is a multi programmable type, the deck will enter the record mode every time the clock timer supplies power to the system.

Timer-Controlled Playback Operation

1. Check that the deck is correctly connected to the amplifier for normal playback operation.
2. Connect the deck and amplifier to a clock timer as for timer-controlled recording (above).
3. Make all preparations as for normal playback, but do not set the tape in motion.
4. Set the TIMER switch on the deck to PLAY.

When the selected time arrives, power will be applied and the deck will begin to play. When the tape reaches the end, the pinch roller will be released and the heads will be lowered. Power will still be connected to the deck. (In repeat mode (⊂⊃), the deck will continue playing repeatedly).

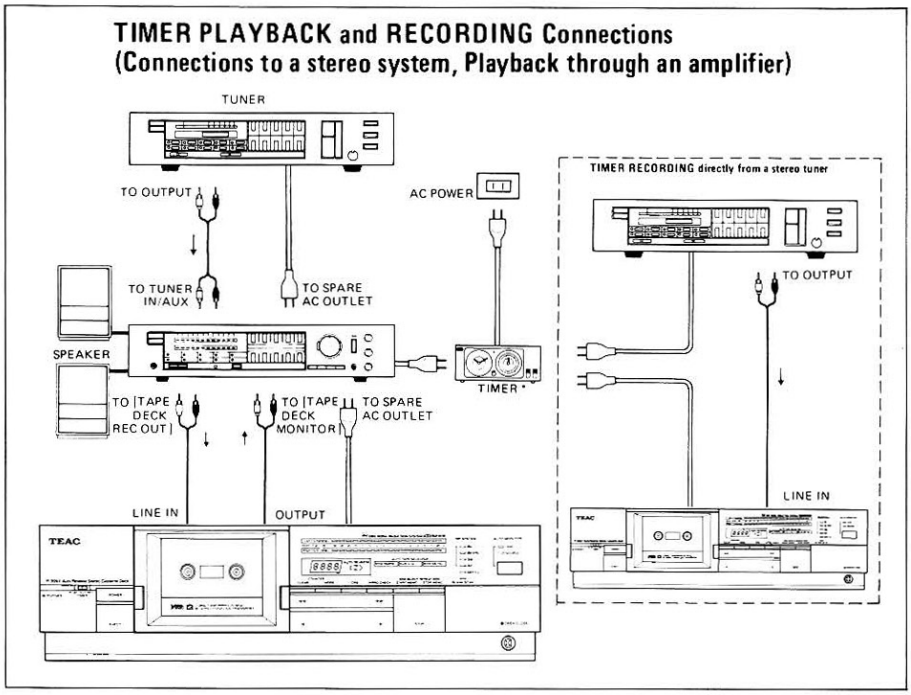
Real-Time Reverse and End Stop

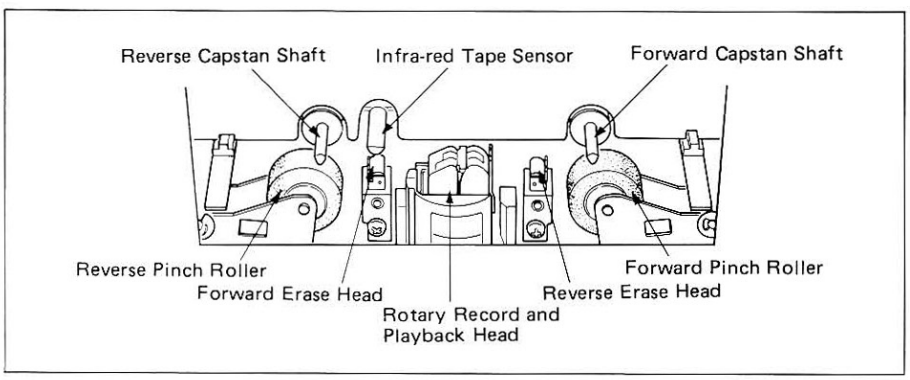
In order to give exactly equal tape pass conditions in both directions of tape travel, an extra refinement has been added to the rotary rec/play head system. This means that two capstans are provided, rotating simultaneously in opposite directions. Only one at a time is in contact with the pinch roller, while the other is ready waiting to take over as soon as the tape reaches the end.

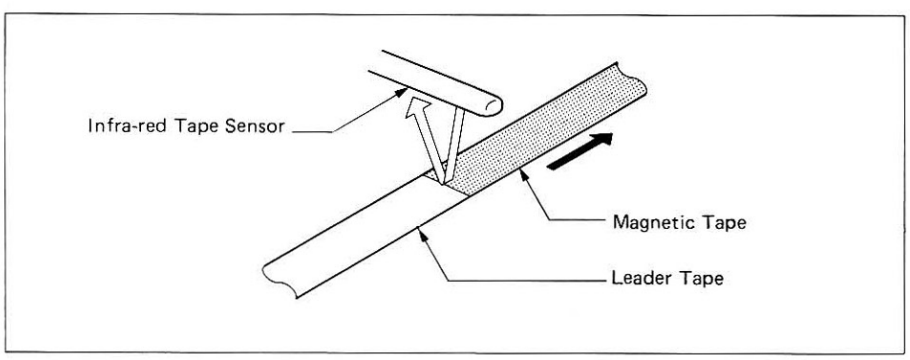
Conventional auto-reverse decks used to let the tape run out to the end and use the mechanical stop to activate the reversing mechanism. This caused annoying periods of silence at the end of each tape before the direction could be reverse and of course made auto-reverse recording impossible. TEAC has solved these problems by using "real-time reverse". An infra-red LED and light sensing transistor detect the change in reflected infra-red light at the point where the leader tape is spliced to the magnetic tape and high-speed microprocessor logic, coupled with the dual-capstan system, gives an automatic reverse time no other auto-reverse deck on the market can even approach. So fast we call it real-time!

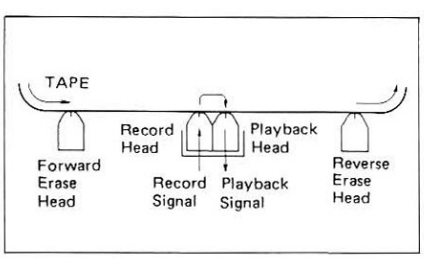
It is noted that the tape sensor does not function for about 15 seconds after the start of tape to ensure correct operation of the sensing function or for a certain type of tape showing a special performance at the spliced point of the magnetic tape. Therefore, mechanical end stop is used during this time.

Timer-Controlled Operation









Rotary Record and Playback Head

Three-Head System

A three-head system means that you can record on the tape and monitor from it at the same time (see illustration). Conventional combination record/playback heads permit only recording or playback. With the three-head system, you can check the quality of your recordings as you make them.

Dolby B, C and dbx Noise Reduction Systems

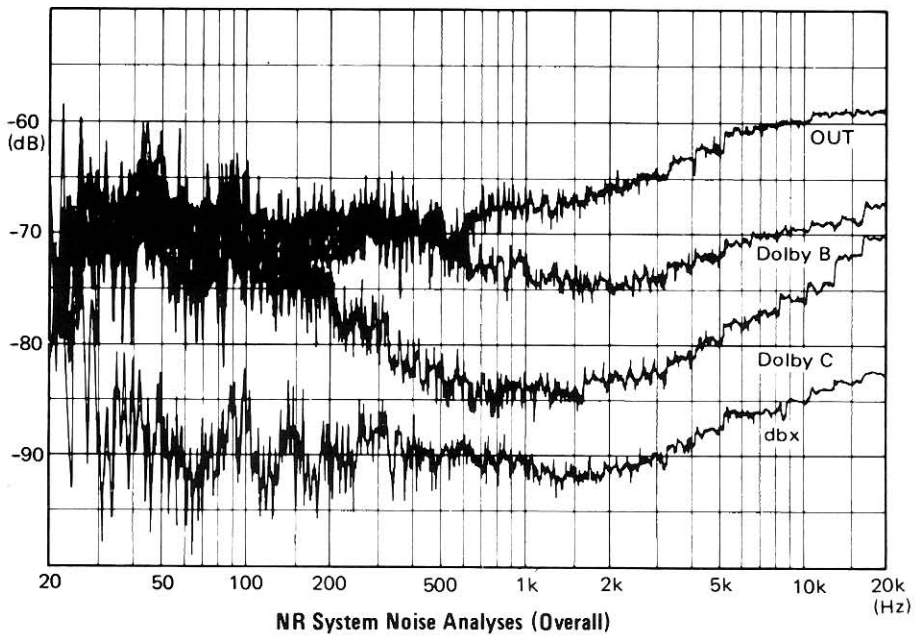
To meet various source recording requirements, the cassette deck is equipped with three noise reduction systems: Dolby B and C and dbx. The Dolby B system provides a maximum noise reduction of 10 dB in the middle and high-frequency ranges, while Dolby C provides a maximum noise reduction of 20 dB to the middle and high frequency ranges, with its effects beginning to appear in the low frequency range. The dbx noise reduction system works on a basically different concept than the Dolby NR systems, and provides 30 – 40 dB of noise reduction throughout the complete audio spectrum.

Maintenance (Refer to Fig. 4)

The cover of the cassette holder door has been designed for easy removal to facilitate cleaning and demagnetization of the heads and tape path. This is an important maintenance requirement and should be done regularly. The cover is removed by first opening the cassette holder by pressing the EJECT button, then grasping the two sides and pulling gently upwards.

The heads should be demagnetized with a TEAC E-3 or similar demagnetizer. Be sure the power is off during demagnetization. For head cleaning, the power should be turned on and the cassette holder door frame closed. Press the play (◄ or ►) button to bring the heads up into a more accessible position.

To replace the cover, release the door by pressing the EJECT button and replace by locating the retaining lugs. Push gently into place.



NR System Noise Analyses (Overall)

Specifications

Track System 4-Track, 2-Channel Stereo
Heads 4: 2 Erase, 1 Record and 1 Playback (Rotary)
Type of Tape Cassette tape C-60 and C-90 (Philips type)
Tape Speed 4.76 cm/sec. (1-7/8 ips)
Motors 6: 2 DD FG Servo DC motors (for capstan drive)
2 DD coreless DC motors (for reel drive)
2 DC motors (for ancillary and glide control)
Wow and Flutter (WRMS) 0.025%
Frequency Response (Overall) –20 dB
20 – 22,000 Hz Metal Tape
(25 – 21,000 Hz ± 3 dB)
20 – 21,000 Hz Co (CrO_2) Tape*
(25 – 20,000 Hz ± 3 dB)
20 – 20,000 Hz Normal Tape*
(25 – 19,000 Hz ± 3 dB)
Signal-to-Noise Ratio (Overall)
61 dB (3% THD Level, Weighted)
70 dB (Dolby B In, over 5 kHz),
80 dB (Dolby C In, over 1 kHz),
92 dB (dbx In, at 1 kHz)
Dynamic Range 110 dB (dbx in, 1 kHz Peak Level)
Fast Winding Time Approximately 70 seconds for C-60
Inputs Line: 60 mV, 50k ohms
Outputs Line: 0.5 V for load impedance of 50k ohms or more
Headphone: 8 ohms
Power Requirements 100/120/220/240 V AC, 50/60 Hz (General export models)
120 V AC, 60 Hz (U.S.A./Canada)
220 V AC, 50 Hz (Europe)
240 V AC, 50 Hz (U.K./Australia)
Power Consumption 38W
Dimensions (W x H x D)
436 x 119 x 350 mm
(17" x 7-9/16" x 13-3/4")
Weight 8.5 kg (18-12/16 lbs) net
Standard Accessories
Input-output connection cords

* Specifications were determined using metal tape except as note.

- Improvements may result in specifications or features changing without notice.
- Photos and illustrations may differ slightly from production models.

Troubleshooting

Basic troubleshooting of a cassette tape deck is similar to troubleshooting any other electrical or electronic equipment. Always check the most obvious possible causes first. To give you a few ideas of what to look for, check the following:

- No power. Is the power cord connected?
- Tape begins running when power is turned on. Is the TIMER function on?
- No audio output. Are all connections properly made? Is the output level set high enough?
- Degraded sound quality. Are the heads dirty or magnetized? Are you using good quality tape? Is the proper NR System select switch on?
- Unable to select record mode: Are the record protection tabs on the tape in place?

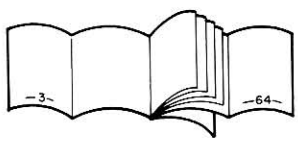
Caution:
If the surface of the unit gets dirty, wipe with a soft cloth or use a diluted neutral cleaning liquid. Clean off thoroughly. Do not use thinner, benzine or alcohol as they may damage the surface of the unit.

Table des matières

Merci d'avoir choisi TEAC 14
Modification de tension 14
Considérations générales 15
Introduction
Pour employer immédiatement votre platine 15
Connexions 16
Bandes à cassettes 16
Dispositifs et fonctions correspondantes 16
Reproduction et enregistrement 20
Techniques spéciales et caractéristiques . . . . . 21 – 25
Réglage du niveau d'enregistrement, Surimpression (punch-in), Fonctions du compteur polyvalent, CPS (Computomatic Program Search), CDS (Sélection Directe Computomatic), Fonction de silencieux d'enregistrement (REC MUTE), Copie de bande à bande, Effacement, Enregistrement disque codé dbx, Méthode de calibrage, Lecture en boucle à l'infini (BLOCK REPEAT), Fonctionnement commandé par minuterie, Système à trois têtes, Inversion de sens en temps réel et arrêt mécanique, Réducteurs de bruit Dolby B, C et dbx
Entretien 26
Guide de dépannage 26
Caractéristiques techniques 26

Illustrations de référence I 3
Illustrations de référence II 64

Les pages 3 et 64 de ce manuel sont des guides imagés; ils peuvent vous être utiles lorsque vous lisez les instructions tout au long du manuel.



Cette platine à cassette possède un numéro de série situé sur le panneau arrière. Veuillez noter le numéro du modèle et le numéro de série et conserver cette fiche pour référence ultérieure.
Numéro du modèle_____
Numéro de série_____

* La réduction de bruit Dolby est construite sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" et le symbole du double "D" sont des marques déposées de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Merci d'avoir choisi TEAC

Cette platine a été construite selon les normes les plus sévères et avec un très strict contrôle de qualité pour vous offrir de longues années de fonctionnement sans faille.
Cette unité offre un enregistrement bidirectionnel et une lecture à inversion automatique/répétition , les systèmes de réduction de bruit dbx** et Dolby* B, C, un indicateur de niveau de programme de crête, un repérage de plages sonores (BLANK SCAN), le CPS (Computomatic Program Search), un calibrage de polarisation et de niveau, un affichage polyvalent (compteur de bande ordinaire, compteur en durée de défilement), etc. Pour être certain d'exploiter toutes les possibilités de votre appareil, lisez consciencieusement ce mode d'emploi. Nous vous souhaitons réussite et satisfaction avec votre nouvelle platine.

ATTENTION:
POUR EVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.

** Le sigle dbx est une marque déposée de dbx Incorporated. Système réducteur de bruit dbx est fabriqué sous licence de dbx Incorporated.

Modification de tension (Reportez-vous Fig. 3)

Modèle d'exportation générale seulement: Cet appareil est réglé pour fonctionner à la tension indiquée sur le coffret de l'appareil et sur le carton d'emballage.
Remarque: Cette modification de tension n'est pas possible sur les modèles vendus aux Etats-Unis, au Canada, dans le Royaume Uni, en Australie et en Europe.
Pour les modèles généraux d'exportation, s'il s'avère nécessaire de modifier le réglage de la tension secteur en fonction des conditions locales, procéder comme suit:
Déblancher toujours le cordon d'alimentation du secteur avant tout changement de tension.

1. Régler le sélecteur de tension, situé sur le panneau arrière de l'unité, comme indiqué sur l'illustration.
2. Au moyen d'un tournevis ordinaire, tournez le sélecteur jusqu'à ce que les chiffres correspondant à la tension requise apparaissent.

Considérations générales

Votre R-999X a été fabriquée sous un contrôle très rigoureux pour qu'elle soit opérable dans une grande variété de locaux d'installation. Quand même, c'est toujours un appareil électromécanique si délicat que vous devrez tenir compte de quelques limitations au sujet de l'endroit où la R-999X est à placer, afin d'en assurer une longue durée de vie.

Températures excessivement hautes
Eviter de placer la R-999X à la proximité immédiate d'un appareil de chauffage, au-dessus d'un amplificateur, ou exposée aux rayons directs du soleil. Une température trop élevée peut entraîner non seulement une perte du niveau de performance, mais aussi une diminution de la durée de service de la R-999X. La température ambiante ne doit pas dépasser 38°C.

Températures excessivement basses
Une température trop basse peut provoquer un durcissement des lubrifiants de manière à empêcher les mécanismes de fonctionner correctement; ce qui en résulte est une surcharge du moteur d'entraînement. Donc, éviter les endroits où la température est susceptible de s'abaisser au-delà de 5°C.

Fortes humidités
Des conditions d'humidité extrêmes peuvent engendrer le développement de moisissures sur le circuit imprimé, ce qui, en provoquant une corrosion, contribuera à raccourcir la durée de vie de l'appareil.

Air poussiéreux
La R-999X étant un appareil de haute précision, elle doit être mise à l'abri de la poussière. Son emploi dans un endroit soumis à la poussière entraînera une usure prématurée des têtes audio. Les bandes également doivent être protégées contre la poussière.

Variation de la tension
Si la tension du secteur de votre local manque de stabilité et qu'elle est sujette à des fluctuations considérables, il est conseillé d'avoir recours à un régulateur de tension.

Pour employer immédiatement votre platine (Reportez-vous Fig. 1)

Pour employer votre R-999X sans attendre suivez cette liste en cochant les cases avec un crayon. Cependant, pour tirer toutes les possibilités de votre appareil et pour en connaître toutes potentialités, il importe de lire le mode d'emploi en entier.

1. Votre R-999X est-elle réglée pour la tension secteur de votre région? Reportez-vous à l'étiquette du panneau arrière ou de l'emballage. En cas de doute, consultez votre revendeur. ☐
2. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation (POWER) ❶ est mis hors circuit. ☐
3. Branchez le cordon d'alimentation à une prise secteur. ☐
4. Avec le câble fourni, reliez les prises de sortie (OUTPUT) droite (R) et gauche (L) aux prises d'entrée de votre amplificateur. Référez-vous au mode d'emploi de ce dernier. ☐
5. Réglez les commandes de l'amplificateur pour son fonctionnement avec l'entrée bande. Reportez-vous au mode d'emploi de l'amplificateur. ☐
6. Ouvrez le compartiment à cassette en appuyant sur la touche d'éjection (EJECT) ❺. ☐
7. Introduisez une cassette enregistrée, le couloir de défilement vers le bas et la "face" à écouter vers vous. ☐
8. Pressez sur le volet du compartiment pour le refermer. ☐
9. Enfoncez l'interrupteur d'alimentation (POWER) ❶.
   L'affichage polyvalent (MULTI DISPLAY) ❽, le témoin d'inversion automatique (AUTO REVERSE), les crête-mètres (PEAK PROGRAM LEVEL METER) ❼, l'indicateur de contrôle automatique (TAPE) ⓫ et le compartiment à cassette doivent s'allumer, tandis que le témoin de la touche de lecture doit clignoter. ☐
10. Faites défiler la bande en avant en appuyant sur la touche ►. Vous devez voir les moyeux de la cassette tourner et les indicateurs afficher le niveau des signaux. ☐
11. Appuyez sur la touche d'ouverture/fermeture (OPEN/CLOSE) du panneau coulissant automatique pour ouvrir le panneau. Déplacez la commande de sortie (OUTPUT) ㉛ jusqu'à ce qu'un niveau d'écoute adéquat soit atteint pour le reste de la chaîne stéréo. ☐
12. Pour arrêter la bande, appuyez sur la touche STOP. C'est seulement ensuite que vous pourrez sortir la cassette en pressant sur la touche d'éjection (EJECT). ☐
13. Maintenant que votre TEAC R-999X est en service, ne négligez pas de profiter de tous ses avantages en lisant à fond le mode d'emploi.

Nous vous détaillons à présent les commandes particulières de la R-999X.

Commande	Position
TIMER ❷	OUT (hors service) en cas de non-emploi d'une minuterie
COUNTER ⓭	CLEAR: A utiliser pour remettre à zéro soit l'affichage du compteur de bande ordinaire, soit du compteur en durée de défilement (TRT). MODE: A utiliser pour régler le compteur sur le mode soit de compteur de bande ordinaire, soit de compteur en durée de défilement (TRT).
CPS ⓮	A utiliser pour activer la recherche Computomatic de programme qui permet des sélections automatiques de programme. Reportez-vous page 21 pour plus de détails.
INTRO CHECK ⓯	Ce commutateur permet la reproduction automatique de seulement le début (10 s.) de chaque programme.
BLOCK REPEAT ⓰	A utiliser pour reproduire de manière répétée une parti spécifique d'un (des) programme(s). START MEMO: Mémorise la position de début du programme. STOP MEMO: Mémorise la position de fin du programme à répéter.
AUTO REVERSE ㉚	⇄ lecture avant ou inverse uniquement ⇉ lecture avant et inverse ↻ lecture répétée
BLANK SCAN ㉓	Positionnez cette touche sur ON si vous voulez sauter les blancs sonores (de plus de 10 secondes) de la bande en cours de lecture.
RECORD ㉔	Pour déterminer le niveau du signal d'entrée lors de l'enregistrement.
SYSTEME DE REDUCTION DE BRUIT ㉕	Toutes ces touches concernent le système de réduction de bruit.
OUT:	Met hors circuit tous les systèmes de réduction de bruit.
dbx:	A utiliser pour effectuer un enregistrement dbx.
dbx DISC:	A utiliser pour enregistrer un signal encodé à partir d'un disc encodé dbx.

DD B:	A utiliser pour enregistrer ou reproduire avec le système de réduction de bruit Dolby B.
DD C:	A utiliser pour enregistrer ou reproduire avec le système de réduction de bruit Dolby C.
MPX FIL:	A utiliser pour éliminer la tonalité pilote de 19 kHz d'une émission FM lors d'un enregistrement avec Dolby NR.
Contrôle automatique (AUTO MONITOR) ⓫	Il permet de sélectionner le signal à contrôler et d'afficher son niveau sur l'indicateur. TAPE: Sélectionne le signal de lecture de bande. SOURCE: Sélectionne le signal d'entrée connecté aux jacks d'entrée de ligne (LINE IN).
OUTPUT ㉛	Détermine un niveau d'écoute adéquat après avoir mis en marche l'appareil.

Connexions (Reportez-vous Fig. 2)

Raccordement à une chaîne stéréo

Soyez bien sûrs de connaître à fond le mode d'emploi de l'amplificateur que vous comptez employer avec la R-999X. Coupez l'alimentation des deux appareils avant de procéder aux branchements.

Reliez la sortie ligne de l'amplificateur aux prises LINE IN du panneau arrière de la platine. Raccordez les prises OUTPUT de la platine à l'entrée magnétophone (TAPE) de l'amplificateur.

Raccordement à une autre platine

- Il est possible de brancher directement d'autres platines à celle-ci pour la copie de bande. Voyez l'illustration.
- Certains amplificateurs stéréo comportent des prises pour brancher deux ou plusieurs platines magnétophone et des dispositifs spéciaux pour la copie de bande. Lisez attentivement le mode d'emploi de votre amplificateur stéréo pour savoir comment utiliser ces possibilités.

Bandes à cassettes

Choix des bandes

Nous vous conseillons de ne pas recourir aux bandes longues, telles que la C-120 ou C-180, qui, étant très minces, sont susceptibles de se coincer ou de se briser.

Pour réaliser un enregistrement satisfaisant, il est nécessaire d'employer des bandes de marque et de haute qualité.

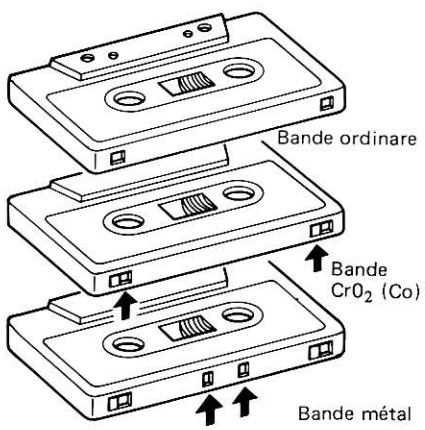
- Pour que le sélecteur de bande automatique puisse fonctionner correctement, les bandes métal et CrO_2 (Co) doivent être munies de trous d'identification de type.

Remarques sur la manipulation des bandes:

Eviter de ranger les bandes:

- sur des radiateurs, aux rayons directs du soleil ou sous des températures très élevées.
- à proximité de haut-parleurs ou de champs magnétiques importants, sur un poste de télévision ou un ampli.
- dans les endroits très humides, sales ou poussiéreux.

Avoir soin de ne pas laisser tomber les bandes ou de ne pas leur occasionner de chocs.



- Trous d'identification de la bande

Dispositifs et fonctions correspondantes

❶ Interrupteur d'alimentation (POWER)

Appuyez sur cette touche pour alimenter la platine. L'affichage polyvalent (multi display), le témoin d'inversion (AUTO REVERSE), les crête-mètres (PEAK PROGRAM LEVEL METER), l'indicateur de contrôle automatique (TAPE) et le compartiment à cassette s'allumeront, tandis que le témoin ▶ ou ◀ clignotera pour indiquer que l'appareil est en service.

Pour arrêter la platine, réappuyez sur la touche. Les lampes s'éteindront pour indiquer que l'alimentation est coupée.

ATTENTION: Si le commutateur de minuterie (TIMER) est en position PLAY ou REC lorsqu'on enclenche l'appareil, celui-ci passera automatiquement en mode lecture ou enregistrement.

❷ Commutateur pour fonctionnement par minuterie (TIMER)

- PLAY: Pour la lecture par minuterie.
- OUT: Position repos: la commande par minuterie n'est pas possible.
- REC: Pour l'enregistrement par minuterie.

ATTENTION: Fonctionnement du commutateur de minuterie

Ce commutateur doit être sorti lorsque la fonction de minuterie n'est pas utilisée. Si le commutateur de minuterie est placé sur REC ou PLAY, lorsque l'alimentation parviendra à la platine, celle-ci se mettra en enregistrement ou en reproduction. Même si la platine est réglée pour effectuer un enregistrement par minuterie, celle-ci n'enregistrera pas si les languettes de sécurité de la cassette ont été enlevées.

❸ Protection de casque (PHONES)

La protection de casque peut être ouverte en tirant le bord supérior gauche.

❹ Prise de casque d'écoute (PHONES)

Raccorder un casque stéréophonique de 8 ohms dans cette prise pour écouter en privé ou pour effectuer un contrôle d'écoute.

❺ Touche d'éjection (EJECT)

En appuyant sur cette touche on ouvre le volet du compartiment à cassette. Ne tentez pas de l'ouvrir lorsque la bande défile; vous risqueriez d'endommager la bande ou la cassette. Lorsque l'appareil est en marche, le fait d'appuyer sur la touche d'éjection afin d'ouvrir le compartiment à cassette, remet à zéro les positions de mémoire de départ/arrêt.

❻ Compartiment à cassette

Pour ouvrir le volet du compartiment à cassette, appuyer sur la touche d'éjection (EJECT). Les cassettes doivent être mises en place avec le côté laissant entrevoir la bande dirigé vers le bas et la face à enregistrer ou à écouter visible de l'extérieur. Le panneau avant de ce volet est amovible pour faciliter le nettoyage et l'entretien des têtes magnétiques. Se reporter à la page 64.

❼ Indicateurs de niveau crête (PEAK PROGRAM LEVEL METER)

Ces indicateurs montrent les niveaux de crête des signaux d'entrée ou de lecture. Ils comportent un maintient de crête qui prolonge brièvement la visualization des pointes sonores très brèves qui risqueraient sinon de passer inaperçues. En mode d'enregistrement, ils donnent le niveau des signaux de source tels qu'ils ont été réglés par les commandes de niveau d'enregistrement (RECORD). Les pointes sonores les plus fortes ne doivent, en valeur générale, pas dépasser les indications "0" sur l'indicateur de niveau de programme de crête. A la lecture, les indicateurs affichent le niveau des signaux enregistrés sur la bande.

❽ Affichage polyvalent (MULTI DISPLAY)

Mode compteur de bande

Dans ce mode de fonctionnement, le compteur fonctionne de manière conventionnelle, donnant des valeurs croissantes lorsque la bande défile en marche avant et décroissantes lorsqu'elle est rembobinée (en sens inverse). On peut remettre les valeurs à zéro en appuyant sur la touche CLEAR; le compteur revient à "0000".

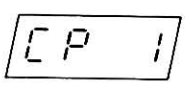
Mode compteur en durée de défilement

Dans ce mode de fonctionnement, le défilement de la bande est mesuré en minutes et secondes croissantes jusqu'à 99:59 (99 minutes 59 secondes).

On peut remettre à zéro le compteur en appuyant sur la touche de remise à zéro (CLEAR) pour obtenir la valeur 00:00. Pour changer le mode d'affichage, presser sur la touche de mode (MODE).

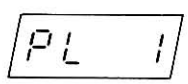
Affichage CPS

Indique le nombre présélectionné au moyen du dispositif de programmation "Computomatic" (CPS).



Affichage CDS

Indique le nombre préréglé par le système CDS (système de recherche directe Computomatic).

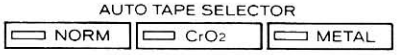


❾ SELECTEUR AUTOMATIQUE DE BANDE

La platine détecte automatiquement le type de bande qui a été chargé, et les indicateurs (Normal, CrO_2 et METAL) indiquent le type de bande utilisé.

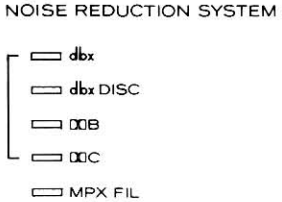
- L'indicateur "NORMAL" s'allume lorsqu'une bande de type normal est chargée ou lorsque la bande utilisée ne comporte pas de trous d'identification.
- L'indicateur "CrO_2" s'allume lorsqu'une bande de type CrO_2 est chargée.
- L'indicateur "METAL" s'allume lorsqu'une bande en métal est chargée. Cependant, si une ancienne bande en métal, n'ayant pas de trous d'identification est utilisée, l'indicateur "CrO_2" s'allume et non pas l'indicateur "METAL".

Reportez-vous à "Bande à cassettes", page 16, pour les détails concernant les trous d'identification.



❿ Indicateurs de SYSTEME DE REDUCTION DE BRUIT

Un de ces indicateurs s'allume en fonction de la touche de système de réduction de bruit qui est enclenchée.



⓫ Bouton et indicateurs de sélection contrôle automatique (AUTO MONITOR)

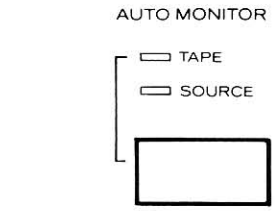
Ce commutateur permet de sélectionner quel signal doit être contrôlé et d'afficher son niveau sur l'indicateur.

TAPE: Sélectionne le signal de bande sur le mode soit enregistrement, soit lecture. Le niveau affiché par l'indicateur n'est pas affecté par le réglage de la commande de sortie (OUTPUT).

SOURCE: Sélectionne le signal d'entrée connecté aux jacks d'entrée de ligne (LINE IN). Le niveau affiché par l'indicateur dépend du réglage des commandes d'enregistrement (RECORD).

Lorsque l'alimentation est appliquée au R-999X, le mode de contrôle est réglé sur bande (TAPE). Chaque pression de cette touche change le mode de contrôle et l'indicateur s'allume pour montrer le mode de contrôle actuel.

La fonction AUTO MONITOR change automatiquement le mode de contrôle pendant les modes d'enregistrement et de pause à l'enregistrement. Le contrôle doit être réglé sur TAPE pendant un enregistrement, pour vérifier le son enregistré. Lorsque le mode de pause à l'enregistrement est entré en appuyant sur la touche de PAUSE, le signal de contrôle sera commuté sur SOURCE et lorsque l'enregistrement est repris en appuyant à nouveau sur la touche de PAUSE, la source de contrôle sera automatiquement ramenée sur TAPE.



⓬ Panneau de commande

◀◀ Touche de rembobinage

En pressant sur la touche, la bande se rembobine rapidement (de droite à gauche). Lorsque la bande est entièrement rembobinée, le mécanisme d'arrêt automatique en fin de bande arrête le défilement de la bande.

▶▶ Touche d'avance rapide

Enfoncer cette touche pour bobiner rapidement la bande (de gauche à droite). Le mécanisme d'arrêt en fin de bande fonctionne lorsque la bande est entièrement bobinée.

◀ Touche de défilement inversé (avec lampe témoin)

En appuyant sur cette touche, on fait défiler la bande à la vitesse normale de droite à gauche.

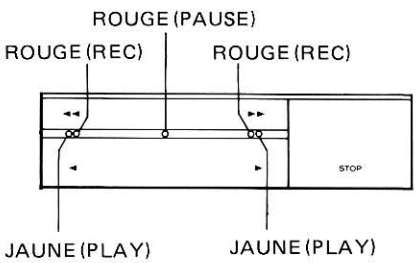
▶ Touche de défilement avant (avec lampe témoin)

En appuyant sur cette touche, on fait défiler la bande à la vitesse normale (de gauche à droite).

Remarque: Le mode de défilement choisi ◀ ou ▶ est conservé même après arrêt de la platine. Tenez compte de ce fait lors du fonctionnement par horloge de programmation.

Touche d'arrêt (STOP)

Enfoncer cette touche pour arrêter la bande et libérer n'importe quel autre mode.

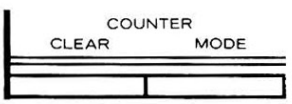


- La LED jaune située au-dessus de (◄) s'allume pendant la lecture en retour et le mode de pause à la lecture, mais clignote pendant le mode d'arrêt (STOP) ou d'avance rapide/rembobinage (▶▶/◀◀).
- La LED jaune située au-dessus de (►) s'allume pendant la lecture en avant et le mode de pause à la lecture, mais clignote pendant le mode d'arrêt (STOP) ou d'avance rapide/rembobinage (▶▶/◀◀).
- La LED rouge située au-dessus de (◄) s'allume lorsque le mode d'enregistrement en retour est réglé.
- La LED rouge située au-dessus de (►) s'allume lorsque le mode d'enregistrement en avant est réglé.
- La LED rouge située au centre s'allume lorsque le mode de PAUSE est réglé.

⓭ Touche du compteur (COUNTER)

CLEAR: En appuyant sur cette touche, on remet à zéro soit le compteur de bande conventionnel, soit celui en durée de défilement.

MODE: Sert à sélectionner l'un des modes d'affichage: compteur de bande conventionnel ou compteur en durée de défilement.



⓮ Touche CPS

Cette touche commande, avec les touches ◀◀ et ▶▶ , la fonction CPS (Recherche Computomatic de programme) lorsque la platine est sur le mode de lecture (◄ ou ►), de pause pendant la lecture, d'enregistrement (◄ ou ►), de pause pendant l'enregistrement ou d'arrêt. Ses fonctions sont expliquées plus en détail page 21. Une pression sur cette touche met le CPS sous tension; pour annuler cette fonction; 1) avant d'appuyer sur ◀◀ ou ▶▶, appuyer sur la touche CLEAR ou MODE; 2) après avoir enclenché ◀◀ ou ▶▶, appuyer sur n'importe quelle touche de transport.

La touche CPS est également utilisée pour les fonctions CDS, INTRO CHECK et BLANK SCAN.

⓯ Touche INTRO CHECK

Elle facilite énormément la recherche d'une sélection spécifique. Lorsque cette touche est enclenchée, la platine se met sur le mode de lecture et reproduit approximativement les 10 premières secondes du début d'un enregistrement, puis la bande est avancée rapidement jusqu'au début de l'enregistrement suivant (CP 1 apparaît sur l'affichage polyvalent). Cette fonction continue jusqu'à ce que la touche d'arrêt, de lecture (◄►), de rembobinage (◀◀), d'avance rapide (▶▶) ou d'enregistrement (◄►) soit enclenchée.

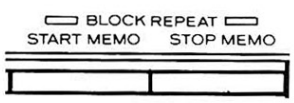
Une pression répétée sur la touche CPS pendant que CP 1 est affiché fait augmenter le numéro CPS.

La platine, par cette fonction CPS, saute à l'enregistrement désiré, se met sur le mode de lecture, et continue la fonction de vérification d'introduction (INTRO CHECK). (Le fait d'appuyer sur la touche CPS pendant la lecture en vérification d'introduction (INTRO CHECK) annule la fonction INTRO CHECK). Pour annuler la fonction INTRO CHECK-CPS, appuyer sur une touche de transport de la bande. Le sens de la vérification d'introduction (INTRO CHECK) dépend du commutateur de mode d'inversion automatique (AUTO REVERSE). La fonction de vérification d'introduction (INTRO CHECK) s'arrêtera automatiquement, sur le mode de répétition, lorsque la platine détecte la troisième répétition.

⓰ Touches de mémoire de répétition de séquences (BLOCK REPEAT)

Les touches START MEMO et STOP MEMO servent à mettre en mémoire les points de départ et d'arrêt pour la répétition de séquences (BLOCK REPEAT). Voir en page 23 le fonctionnement détaillé de ce dispositif.

Touche START MEMO: Cette touche sert à mettre en mémoire la position de départ de la bande. Appuyez sur la touche et son voyant s'allumera; la position de la bande au moment où on a appuyé sur la touche sera gardée en mémoire si la platine est en mode lecture, lecture/pause, enregistrement ou enregistrement/pause. En pressant sur la



touche, on annule toute position déjà mémorisée; cependant, dans les autres modes, la position en mémoire ne sera pas effacée. Les positions mémorisées seront également effacées si l'on arrête la platine ou si la cassette précédente est éjectée. Si d'une part le point de départ a été déterminé en pressant la START MEMO, et que, d'autre part, la touche STOP MEMO se trouve hors service, la platine passe automatiquement en lecture au cours de l'avance rapide ou du rembobinage quand le point mis en mémoire est atteint. On peut arrêter ce dispositif et annuler la position mémorisée en réappuyant sur la touche.

Touche STOP MEMO: Cette touche sert à mettre en mémoire la position où la bande doit s'arrêter. Appuyez sur la touche à l'endroit de la bande où vous souhaitez qu'elle s'arrête par la suite; son voyant s'allumera. Cela fonctionne exactement comme pour la touche START MEMO; si la touche STOP MEMO est en service et que la touche START MEMO ne l'est pas, la bande s'arrête automatiquement au cours de l'avance rapide ou du rembobinage quand le point mis en mémoire est atteint.

Remarques:

1. Lors des fonctionnements soit BLOCK REPEAT, soit START MEMO ou STOP MEMO, il peut arriver que, sous l'influence de l'inertie qui peut être engendrée au cours d'un bobinage rapide, le défilement de la bande ne s'arrête pas toujours au moment précis où le compteur de bande affiche des points mémorisés, ce qui pourtant n'embrouillera pas ces astuces-là.
2. Les fonctionnements à mémoire décrits ci-dessus et le dispositif CPS ne sont pas en mesure d'être mis en service en même temps.

⓱ Indicateur de répétition de bloc (BLOCK REPEAT)

START MEMO: S'allume lorsque le commutateur BLOCK REPEAT (START MEMO) ⓰ est enclenché, indiquant que la demande de mémorisation est acceptée.

STOP MEMO: S'allume de manière similaire lorsque le commutateur STOP MEMO est enclenché.

⓲ Indicateur de répérage de plages sonores (BLANK SCAN)

S'allume lorsque le commutateur BLANK SCAN ㉓ est enclenché.

⓳ Touche d'ouverture/fermeture (OPEN/CLOSE)

Le fait d'appuyer sur cette touche ouvre le panneau coulissant automatique, et une seconde pression ferme le panneau.

Quand vous fermez le panneau, ayez soin de ne pas attraper vos doigts avec la porte.

⑳ Prise de télécommande (REMOTE)

Le boîtier de télécommande facultatif RC-205 peut être raccordé à cette prise pour permettre la télécommande du transport de la bande jusqu'à une distance d'environ 4,5 mètres. Même lorsque la télécommande est raccordée à la platine, les commandes de transport de la platine peuvent être encore utilisés.

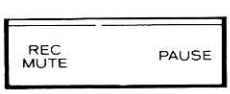
RC-205, Unité de télécommande

Note: Une fonction du RC-205 est différent pour la R-999X. Pour entrer dans le mode d'enregistrement, appuyer sur le bouton d'enregistrement (RECORD) et de lecture (◄ ou ►) simultanément.

㉑ Touche d'enregistrement silencieux (REC MUTE) et touche de pause (PAUSE)

REC MUTE

Si l'on appuie sur la touche REC MUTE en cours d'enregistrement (la LED d'enregistrement (REC) clignotera pendant 4 secondes, puis restera allumée), on obtient quatre secondes de "blanc" sur la bande pour permettre un bon fonctionnement du dispositif CPS (Recherche computomatic de programme). Après ces quatre secondes, la platine passe en mode de pause à l'enregistrement. En appuyant sur la touche REC MUTE à nouveau avant que l'intervalle de 4 secondes se soit écoulé, on fait cesser l'enregistrement silencieux et reprendre l'enregistrement normal. On peut prolonger le "blanc" en maintenant la touche enfoncée. En la relâchant, on passe en pause à l'enregistrement. Pour faire reprendre l'enregistrement, réappuyer sur la touche PAUSE. Voir en page 22 pour plus de détails.



PAUSE

Servez-vous de cette touche pour interrompre momentanément le défilement de la bande à l'enregistrement ou à la lecture (◄ ou ►). Le galet-presseur se dégage du cabestan et la bande s'arrête, mais le mode de fonctionnement sélectionné reste enclenché. Appuyez sur PAUSE, ◄◄ ,►►ou STOP pour quitter le mode pause. Si la platine est en mode d'enregistrement-pause ou lecture-pause, réappuyer sur la touche PAUSE permet de reprendre l'enregistrement ou la lecture.

Remarque: En cours de rembobinage (◄◄) ou d'avance rapide (►►), la touche PAUSE n'agit pas.

㉒ Touche d'enregistrement (RECORD)

Pour mettre la platine en mode d'enregistrement, enfoncer cette touche (◄ ou ►). La platine se mettra en enregistrements, les lampes indicatrices d'enregistrement (RECORD) s'allumeront et la bande défilera en vitesse normale. Si la touche PAUSE est en service et que l'on appuie simultanément sur la touche RECORD (◄ ou ►), la platine se met en mode de pause à l'enregistrement: elle est prête à enregistrer mais la bande ne défile pas. En appuyant ensuite sur la touche PAUSE, on fait démarrer l'enregistrement. Si l'on appuie sur la touche REC MUTE quand la platine est en pause à l'enregistrement, le voyant RECORD se met à clignoter et l'on peut actionner l'enregistrement silencieux en pressant sur la touche PAUSE.

Remarque: Il est impossible d'effectuer un enregistrement sur une cassette dont les deux languettes de protection ont été enlevées.

㉓ Touche de balayage des plages sonores (BLANK SCAN)

Lorsque cette touche est enclenchée (ON) et qu'un espace vierge de plus de 10 secondes est détecté, la platine se met automatiquement sur le mode CPS (CP 1 apparaît sur l'affichage polyvalent) et la bande sera avancée rapidement jusqu'au début de l'enregistrement suivant. Une pression répétée de la touche CPS pendant que l'affichage polyvalent indique CP 1 fait augmenter le nombre CPS. Vous pouvez sauter à l'enregistrement désiré en utilisant cette fonction (par exemple, CP 3 signifie qu'après 10 secondes, la platine avancera rapidement la bande jusqu'au 3e enregistrement). Pour annuler la fonction BLANK SCAN-CPS, appuyez sur l'une des touches de transport de la bande, ce qui met la platine sur le mode de transport enclenché.

Vous pouvez également sauter la longue portion vierge au bout de la bande (face A ou B) pour démarrer la lecture à inversion automatique.

Le sens de la fonction de balayage des plages sonores (BLANK SCAN) dépend du commutateur de mode d'inversion automatique (AUTO REVERSE).

Note: Une pression de la touche CPS pendant que l'affichage indique le mode de compteur en durée de défilement ou de compteur de bande ordinaire, la fonction BLANK SCAN étant sous tension, met la platine sur le "mode prête au CPS" et la fonction BLANK SCAN ne fonctionne pas. Dans ce cas, après qu'un bout de la bande est détecté, la fonction BLANK SCAN reprendra.

㉔ Commandes de niveau d'enregistrement (RECORD)

Ces glissières servent à régler le niveau du signal d'entrée avant report sur la bande. Il est possible de régler indépendamment les canaux gauche et droit.

La plus forte pointe sonore à enregistrer ne doit, en général, pas dépasser les indications "0" sur les indicateurs de niveau crête.

㉕ Touches des réducteurs de bruit (NR SYSTEM)

OUT (Hors service): En cas de non-utilisation des circuits réducteurs de bruit, appuyer sur le bouton.

dbx: position servant à enregistrer ou lire des cassettes codées dbx.

dbx DISC: Mettez cette touche sur IN (⌐¬) pour effectuer un registrement décodé d'un disque codé dbx et pour lire un disque codé dbx.

□□B: Position servant à enregistrer ou lire des cassettes codées Dolby B.

□□C: Position servant à enregistrer ou lire des cassettes codées Dolby C.

MPX FIL: Mettez cette touche sur ON (⌐¬) pour faire un enregistrement dolby d'une émission MF. Vous éliminerez ainsi le signal pilote (19 kHz) de l'émission qui pourrait fausser le fonctionnement du circuit Dolby. Le filtre est en service tant que la touche est enfoncée.

NR SYSTEM

OUT	dbx	dbx DISC
□□B	□□C	MPX FIL

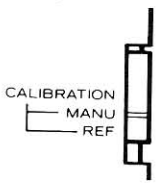
㉖ Sélecteur de calibrage référence/manuel (REF/MANU CALIBRATION)

Ce sélecteur permet, pendant un enregistrement, une sélection automatique ou manuelle des paramètres de polarisation et de niveau. Le sélecteur CALIBRATION doit être réglé sur la position soit REF soit MANU pendant un enregistrement.

REF(érence): Cette position sélectionne automatiquement les valeurs préréglées en usine pour chaque type de bande, lorsqu'une bande cassette est chargée.

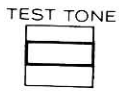
MANU(el): Cette position permet un calibrage fin des paramètres de polarisation et de niveau afin d'assurer les performances optimum de toute bande.

Voir page 22 pour plus de détails sur la méthode de calibrage.



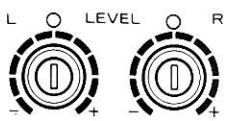
㉗ Touche de tonalité d'essai (TEST TONE)

Une pression de cette touche active le signal de tonalité d'essai venant de l'oscillateur incorporé afin de calibrer le niveau (LEVEL) et la polarisation (BIAS).



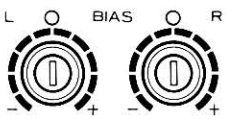
㉘ Commandes de calibrage de niveau (LEVEL)

Ces commandes de calibrage ajustent indépendamment le niveau (LEVEL) gauche (L) et droit (R).



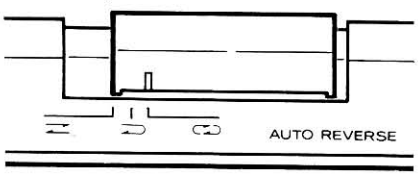
㉙ Commandes de calibrage de polarisation (BIAS)

Ces commandes de calibrage ajustent indépendamment la polarisation (BIAS) gauche (L) et droite (R).



㉚ Commutateur d'inversion de marche automatique (AUTO REVERSE)

Le réglage de ce commutateur détermine comment la platine R-999X fonctionnera durant le mode de lecture ou d'enregistrement lorsque la bande atteindra sa fin.



⇄ Lorsque la bande atteindra sa fin, le mode de lecture ou d'enregistrement sera libéré.

⇉ Durant la lecture ou l'enregistrement en sens inverse, lorsque la bande atteindra sa fin, le mode de lecture ou d'enregistrement sera libéré. Durant la lecture ou l'enregistrement en marche avant, lorsque la bande atteindra sa fin, le sens du défilement de la bande s'inversera afin que la platine se mette en mode de lecture ou d'enregistrement en marche arrière. Le mode de lecture ou d'enregistrement en marche arrière continuera jusqu'à ce que la cassette atteigne sa fin et le mode de lecture ou d'enregistrement seront libérés.

⇄ Durant soit le mode de lecture en marche avant, soit le mode de lecture en marche arrière, lorsque la bande atteindra sa fin, le sens du défilement de la bande sera inversé et la lecture continuera indéfiniment tant que la touche STOP ne sera pas enfoncée ou que le réglage du commutateur AUTO REVERSE ne sera pas changé.

Remarque: Une répétition sans arrêt du mode d'enregistrement n'est pas possible.

㉛ Commande de sortie (OUTPUT)

Ce bouton est utilisé pour régler le niveau de sortie de la prise du casque d'écoute et des prises de sortie situées à l'arrière. Le niveau indiqué sur l'indicateur de niveau de crête (PEAK PROGRAM LEVEL METER) n'est pas affecté par l'ajustement de ce bouton.

Panneau arrière

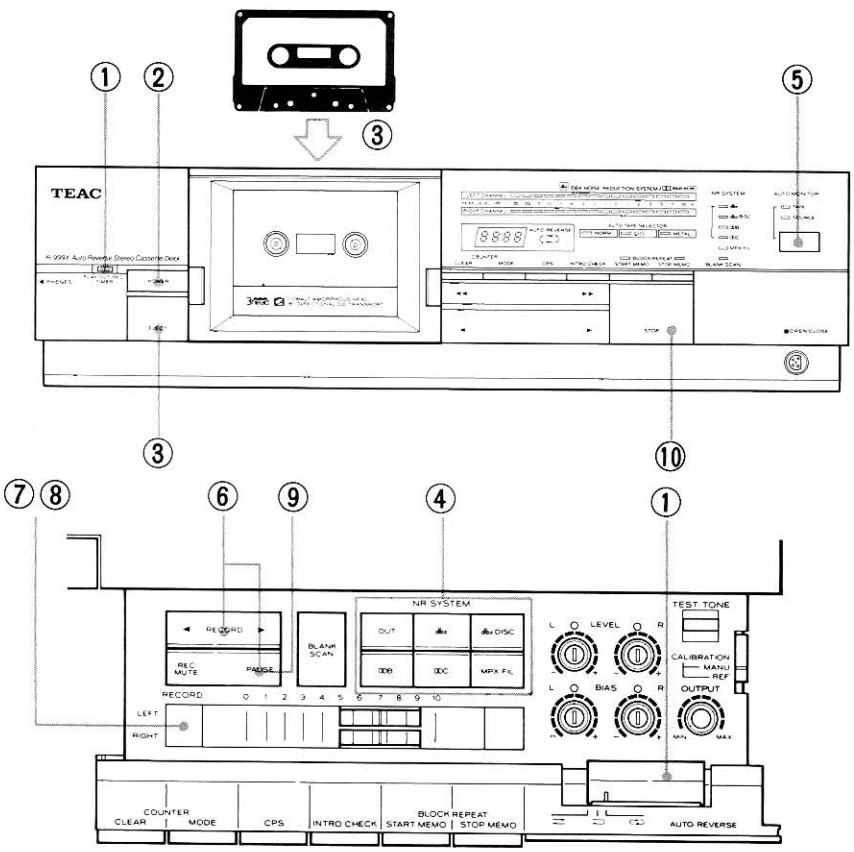
㉜ Prises de sortie (OUTPUT)

㉝ Prises d'entrée de ligne (LINE IN)

Reproduction et enregistrement

Reproduction stéréophonique

Les procédures de reproduction stéréophonique ont été expliqués aux pages 15 et 16. Remarquer que lors de la reproduction par un amplificateur, la commande de sortie (OUTPUT) devra être environ réglée à la position "2 – 3 heures" et que c'est la commande de volume de l'amplificateur qui servira à régler le niveau sonore. Lors d'une écoute à l'aide d'un casque d'écoute, la commande de sortie (OUTPUT) pourra être utilisée pour régler le niveau sonore.



Enregistrement stéréo

① Vérifiez que le commutateur de minuterie (TIMER) est sur OUT et que le commutateur d'inversion (AUTO REVERSE) est dans la position désirée. Si vous souhaitez faire un enregistrement bi-directionnel, il convient de le placer sur ⊃ ou ⊂⊃.

② Pressez sur la touche d'alimentation (POWER).

③ Ouvrez le compartiment à cassette avec la touche d'éjection (EJECT) et introduisez la cassette sur laquelle vous désirez enregistrer.

④ Sélectionnez le dispositif réducteur de bruit, si vous désirez faire un enregistrement Dolby ou dbx.

⑤ Régler le bouton AUTO MONITOR sur SOURCE.

⑥ Appuyez sur la touche PAUSE, puis sur enregistrement (RECORD) (◄ ou ►). Vous pourrez alors régler le niveau d'enregistrement sans véritablement enregistrer.

⑦ Partez du signal provenant d'un tuner ou d'un amplificateur raccordé aux prises d'entrée ligne (LINE IN), et réglez le niveau d'enregistrement au moyen des glissières (RECORD).

⑧ En partant du "0", augmentez progressivement le niveau d'enregistrement avec les commandes de niveau d'enregistrement avec les commandes de niveau d'enregistrement (RECORD) jusqu'à ce que les plus fortes pointes sonores à enregistrer amènent juste brièvement aux valeurs de référence d'approx. "0" de réglage du niveau.

⑨ Lorsque tout est réglé et prêt à démarrer, faites défiler la bande en pressant sur la touche PAUSE et le contrôle automatique (AUTO MONITOR) se commutera automatiquement sur bande (TAPE).

⑩ Lorsque vous voulez arrêter l'enregistrement, appuyez sur la touche STOP. Si vous désirez simplement l'interrompre, utilisez plutôt la touche PAUSE. Dans ce cas la fonction d'enregistrement est maintenue et l'enregistrement reprendra lors d'une nouvelle pression sur la touche PAUSE.

Réglage du niveau d'enregistrement

Un réglage correct du niveau d'enregistrement est primordial pour obtenir un enregistrement de bonne qualité. Si ce niveau est insuffisant, le son risque d'être couvert par le bruit de fond de la bande; s'il est trop élevé, il en résulte des distorsions du son enregistré sur la bande. En général, il convient de régler le niveau d'enregistrement de manière à ce que les indicateurs marquent brièvement la lecture de référence de approx. "0". Si les indicateurs dépassent cette marque de référence, abaisser le niveau d'enregistrement en ramenant en arrière les commandes de niveau d'enregistrement (RECORD) jusqu'à ce que les passages les plus forts soient maintenus au niveau de la marque de référence. Néanmoins certains types d'enregistrement ou de bande peuvent nécessiter un niveau d'enregistrement plus haut ou plus bas.

Avec un peu de pratique, on peut arriver facilement à trouver le niveau idéal qui produit les meilleurs enregistrements haute fidélité possibles. Il convient également de tenir compte du type de bande utilisée et du type de musique à enregistrer, car ces facteurs ont également une influence sur le réglage du niveau d'enregistrement.

Surimpression (punch-in)

Au cours de la lecture, vous pouvez passer en mode d'enregistrement en pressant sur les touches d'enregistrement (RECORD) (◄ ou ►). Le nouvel enregistrement commencera à cet endroit.

Ce processus vous permet d'enregistrer par dessus une séquence déjà enregistrée ou de la corriger, sans avoir à passer d'abord par la touche STOP.

Fonctions du compteur polyvalent

Les dispositifs du compteur polyvalent de cet appareil permettent deux modes de fonctionnement différents, selon le réglage de la touche COUNTER MODE.

Compteur de bande: Le compteur fonctionne de manière conventionnelle.

Compteur en durée de défilement: Le compteur fonctionne en durée de défilement, mesurant le défilement de la bande en minutes et en secondes.

Utilisation du compteur normal

Avec la touche COUNTER MODE, faire apparaître le mode de compteur de bande; vous obtenez quatre chiffres au cadran. Cette fonction est identique à celle des compteurs de repérage habituels. Durant l'enregistrement en avant (y compris silencieux), la lecture en avant et l'avance rapide, le compteur est additif, la bande défilant de gauche à droite. Lorsque celle-ci défile de droite à gauche, le compteur est soustractif. Les nombres affichés n'ont aucune relation avec le temps écoulé ou les valeurs de compteur d'autres platines.

Vous pouvez vous servir de ce type de compteur par exemple de la manière suivante: Mettez en place une cassette et avant d'enregistrer ramenez le compteur à "0000". Notez les chiffres au compteur au début de chaque morceau pour faciliter son repérage à la lecture.

Utilisation du compteur en durée défilement

Avec la touche COUNTER MODE, faire apparaître le mode de durée de défilement; deux points apparaîssent entre le 2e et le 3e chiffre. Dans ce mode de fonctionnement, le défilement de la bande est mesuré en minutes et secondes croissantes lorsque la bande défile à vitesse normale à l'enregistrement (y compris silencieux) et à la lecture. Le compteur s'arrête pour l'avance rapide ou le rembobinage. Ce dispositif est utile pour mesurer la longueur approximative d'un morceau ou pour évaluer la longueur de bande restant disponible.

Compteurs "visible" et "invisible"

On peut passer d'un type de compteur à l'autre à tout moment, l'un apparaîssant sur le cadran et l'autre fonctionnant en mémoire. Par exemple, lorsqu'on sélectionne le compteur conventionnel avec la touche COUNTER MODE, la mesure du temps écoulé s'effectue également et l'on peut en obtenir la valeur n'importe quand en agissant sur la touche COUNTER MODE. En appuyant sur la touche CLEAR, on ne remet à zéro que le compteur visible. Les deux compteurs sont remis à zéro quand on arrête l'appareil.

CPS (Computomatic Program Search) (Reportez-vous Fig. 5)

Le dispositif CPS, qui est programmable en "chevauchant" sur les deux faces de la bande, vous permet de sauter sur une plage spécifique (15e plus loin) qui est située soit en aval, soit en amont de la position actuelle de la bande.

Réglez le commutateur d'inversion de marche automatique (AUTO REVERSE) sur la position ⊂⊃ , mettez l'appareil en mode de reproduction, de reproduction-pause, d'enregistrement, d'enregistrement-pause ou d'arrêt et pressez sur la touche CPS.

Puis selon que le passage à repérer se trouve avant ou après la position actuelle de la bande pressez sur la touche CPS, autant de fois nécessaire pour que le compteur CPS indique le nombre de plages à sauter. Si on dépasse le nombre exigé, appuyez sur le bouton CLEAR ou MODE pour annuler le nombre et recommencez les opérations. Lorsque le morceau désiré est réglé pour entrer la fonction CPS, appuyez sur ◄◄ ou ►►, en fonction de la position du morceau que vous voulez rechercher. Pendant que la bande défile à grande vitesse, le nombre indiqué sur le compteur décroit à mesure que le dispositif CPS compte les blancs inter-plages jusqu'à ce que le compteur affiche zéro, d'où la lecture reprendra.

Comment effectuer la programmation (Reportez-vous Fig. 5)
Par exemple, si vous voulez écouter le troisième passage (e.g. No. 13) de la bande suivant celui (e.g. No. 10) que vous êtes en train d'écouter, vous devez afficher "CP 3", puisqu'il y a trois blancs entre la position où vous êtes et le passage que vous recherchez.
Si vous voulez écouter le troisième passage (e.g. No. 13) à partir du blanc (e.g. No. 10 & No. 11) où vous vous trouvez, vous devez afficher "CP 2", car il n'y a que deux blancs qui vous séparent du passage voulu. Pour écouter le troisième passage (e.g. No. 7) avant celui (e.g. No. 10) que vous écoutez, affichez "CP 4", car la bande doit être rembobinée sur quatre blancs avant qu'on puisse lire le passage voulu (e.g. No. 7). Pour écouter le troisième passage (e.g. No. 7) précédant le blanc (e.g. No. 10 & No. 9) où vous vous trouvez, affichez "CP 3".

Remarques:
1. Les enregistrements présentant des bruits (disques vieux et rayés. mauvaise réception MF ou MA, etc.) peuvent comporter des signaux (parasites) entre les morceaux. D'autre part des passages enregistrés de très bas niveau peuvent être identifiés comme des "blancs". Dans ces situations le dispositif CPS ne peut identifier correctement les différents morceaux. Dans ce cas, il est conseillé de se servir du dispositif REC MUTE pour enregistrer plus de 4 secondes de silence entre les morceaux et permettre le bon fonctionnement du CPS, en particulier lorsque vous effectuez un enregistrement avec le système de réduction de bruit dbx.
2. Si, lorsque vous réalisez vos propres enregistrements, vous projetez d'utiliser le CPS à la lecture, prenez soin d'intercaler 4 secondes de silence entre chaque morceau. Le dispositif CPS ne peut fonctionner correctement avec des bandes préenregistrées qui ne respectent pas cette exigence.

CDS (Sélection Directe Computomatic) (Reportez-vous figure 5 on page 64)
Le système CDS permet un accès direct à n'importe quel morceau enregistré, en préréglant le numéro de morceau compté à partir du début de chaque face A ou B. Le numéro de morceau peut être préréglé en appuyant tout d'abord sur la touche (◀◀ ou ▶▶), puis sur la touche CPS.
"PL 1" apparaîtra sur l'affichage polyvalent lors de la première pression de la touche CPS, et le numéro PL augmentera d'une unité avec chaque pression de cette touche. "PL 5" apparaîtra donc si la touche est enclenchée 5 fois. Avec le système CDS, la recherche CDS commençant toujours au début de la face A ou de la face B, vous devez d'abord savoir la face sur laquelle le morceau à rechercher a été enregistré. Par exemple, si vous désirez rechercher le 3e morceau de la face A, appuyez tout d'abord sur la touche de lecture en avance (▶) pour désigner la face A, appuyez sur la touche de rembobinage (◀◀) pour rembobiner la bande jusqu'à son début, puis 3 fois sur la touche CPS pour régler le compteur sur "PL 3". De la même manière, si vous désirez rechercher le 7e morceau sur la face B (c'est-à-dire No. 22), appuyez tout d'abord sur la touche de lecture en retour (◀), appuyez sur la touche de rembobinage (en retour) (▶▶) puis 7 fois sur la touche CPS pour régler le compteur sur "PL 7".
Pour sortir du mode CDS, 1) Appuyez sur la touche d'effacement compteur (COUNTER CLEAR) ou de MODE pendant que la bande est en train d'être rembobinée.
2) Appuyez sur la touche (◀◀ ou ▶▶) si la bande est en train d'être avancée en recherche.
Notes:
1. Il existe d'autres méthodes de fonctionnement pour le système CDS, mais elles peuvent dépendre du commutateur d'inversion automatique (AUTO REVERSE) et elles deviennent plus compliquées. Cependant, si vous réglez un numéro PL supérieur au nombre de morceaux enregistrés, le résultat de la recherche dépendra de la position du commutateur AUTO REVERSE à ce moment-là.
2. Lorsque la bande a déjà été rembobinée jusqu'à son début, utilisez la fonction CPS à la place de la fonction CDS pour sélectionner un morceau désiré.

Fonction de silencieux d'enregistrement (REC MUTE)
La possibilité d'effectuer des espaces non enregistrés (effacés) sur la bande durant un enregistrement est un avantage réel dans beaucoup de situations d'enregistrement. Par exemple, vous désirez éliminer des portions non souhaitées d'une radiodiffusion en modulation de fréquence, comme les publicités, les indicatifs ou les informations. Vous désirez peut-être enregistrer un programme complet en mesurant l'espace entre les chansons afin de le remplir par la suite avec l'enregistrement de votre choix. Vous désirez peut-être tout simplement obtenir une courte période de silence entre chaque chanson. On peut facilement insérer sur la bande des passages non enregistrés grâce au dispositif REC MUTE.
Si l'on veut faire commencer un tel "blanc" en cours d'enregistrement, il suffit d'appuyer sur la touche REC MUTE. La bande continue à défiler mais elle est effacée sur 4 secondes. La platine passe alors en mode de pause à l'enregistrement, Pour faire redémarrer l'enregistrement pour le morceau suivant, appuyer simplement sur la touche PAUSE.

Copie de bande à bande
La copie de bandes d'une platine à une autre peut se faire sans passer par un amplificateur extérieur. La procédure est la même que pour l'enregistrement et la lecture normaux, tels qu'ils sont décrits dans les chapitres correspondants.
Cette platine peut servir de magnétophone "donneur" en conjonction avec un autre magnétophone "receveur". Branchez les sorties de la R-999X aux entrées de l'autre appareil.
Pour inverser les rôles des deux magnétophones, effectuez simplement les branchements inverses entre entrées et sorties.

Effacement
Une bande préalablement enregistrée sera automatiquement effacée en effectuant un nouvel enregistrement dessus. Ou bien elle peut être effacée en "enregistrant" dessus en réglant la commande de niveau d'enregistrement (RECORD) sur "0".

Enregistrement disque codé dbx
A) Pour enregistrer un signal codé dbx à partir d'un disque codé dbx, mettez la touche dbx DISC sur OUT (⊓) et enfoncez la touche OUT de réducteur de bruit. Vous enregistrerez le signal codé se trouvant sur le disque. Dans ce cas, la lecture se fait avec la touche dbx DISC sur OUT alors que la touche dbx de réducteur de bruit est enfoncée.
B) Pour enregistrer un signal décodé dbx à partir d'un disque codé dbx, mettez la touche dbx DISC sur IN (⊓). Vous enregistrerez le signal décodé (c'est-à-dire le son que vous entendriez normalement). Pour lire une bande enregistrée de cette manière, laissez la touche dbx DISC sur OUT (⊓) et pressez sur la touche OUT de réducteur de bruit.
C) Pour reproduire un disque encodé dbx, régler la touche DISC dbx sur la position IN (⊓) et le sélecteur AUTO MONITOR sur SOURCE.

Méthode de calibrage (Fig. 6)
Avant d'essayer de faire des réglages de calibrage, s'assurer de nettoyer les têtes, les guides de bande et les galets-presseurs. Une démagnétisation de toutes les parties métalliques se trouvant sur le parcours de la bande est également nécessaire. Effectuer les réglages de calibrage après avoir effectué ces opérations.
1. Tout d'abord, insérer une bande cassette et fermer la porte du compartiment cassette.
   Appuyer sur la touche d'enregistrement (▶) et la touche de PAUSE et régler le sélecteur de calibrage (CALIBRATION) de la position REF(érence) à la position MANU(el).

2. Appuyer sur la touche tonalité d'essai (TEST TONE); la bande commencera à défiler de la gauche vers la droite, l'indicateur de niveau de crête gauche indiquera le niveau et la LED LEVEL L s'allumera.
3. Régler la commande de calibrage niveau gauche (LEVEL L) jusqu'à ce que l'indication 0 dB soit obtenue sur l'indicateur.
4. Après avoir réglé correctement le niveau gauche (LEVEL L), appuyer sur la touche de tonalité d'essai (TEST TONE). L'indicateur de niveau de crête droit indiquera le niveau et la LED LEVEL R s'allumera.
5. Régler le niveau droit (LEVEL R) jusqu'à ce que l'indication 0 dB soit obtenue.
6. Appuyer maintenant à nouveau sur la touche de tonalité d'essai (TEST TONE), l'indicateur gauche indiquera le niveau et la LED BIAS L s'allumera.
7. Régler la polarisation gauche avec la commande de calibrage BIAS L de la même manière que la méthode de réglage du niveau.
8. Appuyer ensuite sur la touche de tonalité d'essai (TEST TONE), la LED BIAS R s'allumera et l'indicateur droit indiquera le niveau.
9. Régler la polarisation droite (BIAS R) jusqu'à ce que l'indication 0 dB soit obtenue.
10. Finalement, vérifier que les indications de niveau (LEVEL) et de polarisation (BIAS) sont d'environ 0 dB, avec une marge de ± 2 dB. Pour faire cette vérification, appuyer simplement à nouveau sur la touche de tonalité d'essai (TEST TONE) et voir quelles indications sont obtenues pour chaque élément. Répéter les opérations 2 à 9 si des réglages supplémentaires semblent nécessaires.
11. Les réglages de calibrage sont alors terminés. Appuyer sur la touche de rembobinage (◀◀) puisque la fonction de mémoire d'arrêt (STOP MEMORY) est automatiquement engagée pendant le calibrage; la bande sera rembobinée jusqu'au point de début de calibrage. L'enregistrement sur la position CALIBRATION MANU peut maintenant commencer.

NOTES:
1. Vérifier que la bande qui va être utilisée est munie d'encoches d'identification de position de bande afin d'éviter des problèmes d'identification.
2. Les signaux d'entrée et de sortie sont coupés pendant les réglage de calibrage.

Lecture en boucle à l'infini (BLOCK REPEAT) (Reportez-vous Fig. 5)

Il arrive que vous vouliez écouter la même partie de la bande plusieurs fois de suite; ce peut être pour apprendre une nouvelle chanson ou pour pratiquer les langues étrangères. Avec le dispositif BLOCK REPEAT il est possible de répéter des parties de la bande qu'on a choisies. Appuyez sur la touche START MEMO au début de la "séquence" que vous voulez répéter et la touche STOP MEMO à la fin de celle-ci; appuyez ensuite sur la touche ▶▶ ou ▶▶ selon la position de la mémoire de

* Le tableau suivant indique une opération typique de répétition de bloc.

③ START MEMO ⑩ STOP MEMO	B Side: Leader Tape … Leader Tape; A Side ⑩ STOP MEMO ③ START MEMO		• Reproduit de la position de mémoire de début No. 3 jusqu'au début de la position de mémoire d'arrêt No. 10 et rembobine la bande jusqu'à la position de mémoire de début No. 3.
			• Identique à ci-dessus.
			• Identique à ci-dessus.
⑩ START MEMO ⑳ STOP MEMO	⑳ STOP MEMO B Side: Leader Tape … Leader Tape; A Side "X" ⑩ START MEMO		• Reproduit du No. 10 jusqu'à la position "X" et rembobine de la position "X" au No. 10.
			• Reproduit du No. 10 à la position de mémoire d'arrêt No. 20 et rembobine du No. 20 au No. 10.
			• Identique à ci-dessus.
⑩ START MEMO ㉕ STOP MEMO	㉕ STOP MEMO B Side: Leader Tape … Leader Tape; A Side ⑮ ⑩ START MEMO		• Reproduit du No. 10 au No. 15 (arrêt de fin sur la face A) et s'arrête.
			• Reproduit du No. 10 à la position de mémoire d'arrêt No. 25 et rembobine du No. 25 au No. 10.
			• Identique à ci-dessus.
㉕ START MEMO ⑩ STOP MEMO	㉕ START MEMO ㉚ B Side: Leader Tape … Leader Tape; A Side ⑩ STOP MEMO		• Reproduit du No. 25 au No. 30 (arrêt de fin sur la face B) et s'arrête.
			• Identique à ci-dessus.
			• Reproduit du No. 25 au No. 10 et rembobine du No. 10 au No. 25.
⑳ START MEMO ⑤ STOP MEMO	⑳ START MEMO "Y" ㉚ B Side: Leader Tape … Leader Tape; A Side ⑤ STOP MEMO		• Reproduit du No. 20 à la position "Y" et avance rapidement de "Y" au No. 20.
			• Reproduit du No. 20 au No. 30 (arrêt de fin sur la face B) et s'arrête.
			• Reproduit du No. 20 au No. 5 et avance rapidement du No. 5 au No. 20.
⑩ START MEMO ⑤ STOP MEMO	B Side: Leader Tape … Leader Tape; A Side ㉚ ⑩ START MEMO ⑤ STOP MEMO		• Reproduit du No. 10 au No. 15 (arrêt de fin sur la face A) et s'arrête.
			• Reproduit du No. 10 au No. 30 (arrêt de fin sur la face B) et s'arrête.
			• Reproduit du No. 10 au No. 5 (par les No. 15, 16, 30, 1) et avance rapidement du No. 5 au No. 10).
㉕ START MEMO ⑳ STOP MEMO	⑳ STOP MEMO ㉕ START MEMO B Side: Leader Tape … Leader Tape; A Side		• Reproduit du No. 25 au No. 30 (arrêt de fin sur la face B) et s'arrête.
			• Identique à ci-dessus.
			• Reproduit du No. 25 au No. 20 (par No. 30, 1, 15 et 16) et rembobine du No. 20 au No. 25.

départ et d'arrêt (voir le tableau d'exemples) pour atteindre la position START MEMO. La séquence sera répétée jusqu'à ce que la touche STOP est pressée.

Remarque:

Les points de départ et d'arrêt de mémoire doivent être distants de plus de 6 unités sur le compteur de bande.

Fonctionnement commandé par minuterie

Enregistrement contrôlé par minuterie

1. Raccorder votre platine et la chaine stéréo à une minuterie (disponible sur le marché) comme il est montré dans le diagramme.
2. Faire tous les préparatifs comme pour un enregistrement normal mais laisser la platine à l'arrêt.
3. Régler la minuterie sur l'heure désirée.
4. Mettre en circuit le commutateur de minuterie (TIMER) de la platine sur la position REC.

Lorsque l'heure choisie arrive, l'alimentation est transmise à la platine et l'enregistrement commence. Lorsque la bande arrivera à sa fin, déterminée par la touche AUTO REVERSE, le galet-presseur se dégagera et les têtes s'abaisseront. La platine sera toujours alimentée. Vérifier que la cassette que vous souhaitez enregistrer possède bien ses languettes de protection d'enregistrement car sinon la platine se mettra en reproduction.

Si l'horloge de programmation permet des enregistrements multiples, la platine les fera chaque fois que l'horloge alimentera en courant la chaîne.

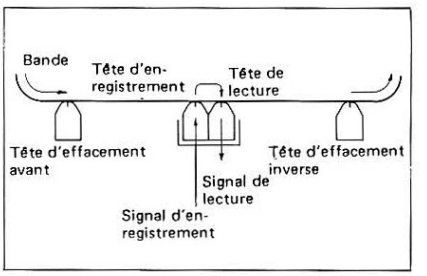
Reproduction commandée par minuterie

1. Vérifier que la platine soit correctement raccordée à l'amplificateur pour effectuer une reproduction normale.
2. Raccorder la platine et l'amplificateur à la minuterie comme pour l'enregistrement (voir ci-dessus).
3. Faire tous les préparatifs comme pour une reproduction normale mais sans mettre la bande en marche.
4. Placer le commutateur de minuterie (TIMER) de la platine sur la position PLAY.

Lorsque l'heure choisie arrive, l'alimentation est transmise à la platine et la platine se met en reproduction. Lorsque la bande arrivera à sa fin, le galet-presseur se dégagera et les têtes s'abaisseront. La platine sera toujours alimentée. (Sur le mode de répétition (⇄), la platine continue la lecture de manière répétée).

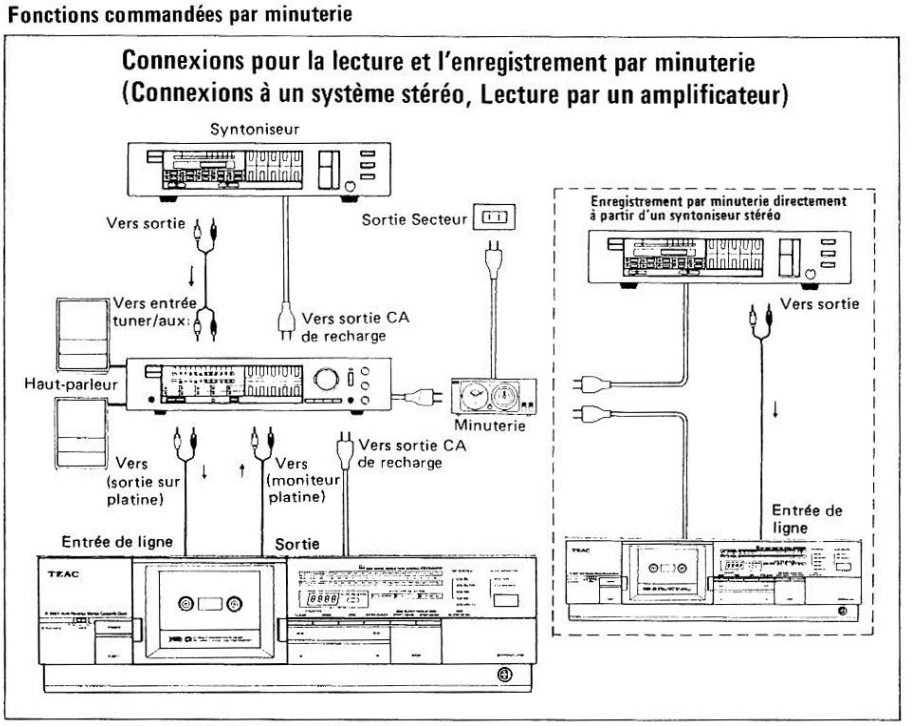
Système à trois têtes

Un système à trois têtes vous permet d'écouter la bande alors qu'elle est en train d'être enregistrée (voir l'illustration). La combinaison habituelle des têtes de lecture/enregistrement ne permet que l'une ou l'autre des fonctions. Grâce à ce système à trois têtes il vous est possible de contrôler la qualité de vos enregistrements en cours de route.



Tête rotative d'enregistrement et de lecture

Fonctions commandées par minuterie



Inversion de sens en temps réel et arrêt mécanique

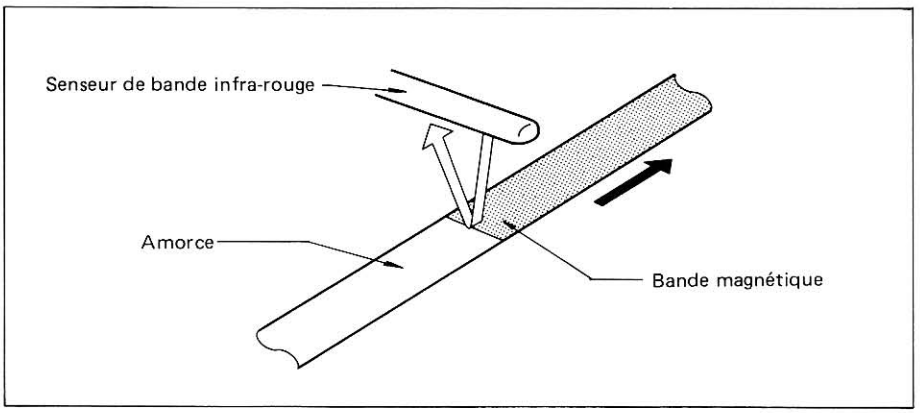
De manière à permettre exactement les mêmes conditions de défilement de bande dans les deux sens, un perfectionnement supplémentaire a été ajouté au système de la tête rotative de enregistrement/lecture. Cela signifie qu'il y a deux cabestans, tournant simultanément en sens opposé. Seul l'un d'eux est en contact avec le galet presseur, tandis que l'autre est prêt à prendre le relais dès que la bande arrive à la fin.

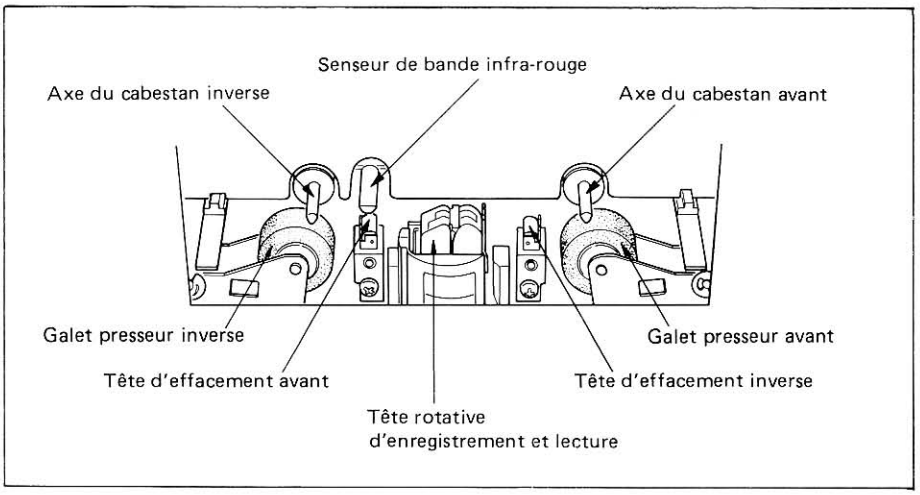
Les platines bidirectionnelles ordinaires avaient pour principe de laisser la bande aller jusqu'au bout et de se servir de l'arrêt mécanique pour actionner le dispositif d'inversion. Cela entraînait des gênantes périodes de silence à la fin de chaque bande avant que le sens ne puisse s'inverser et rendait, bien sûr, impossible tout enregistrement bidirectionnel.

Avec son "inversion en temps réel" TEAC a résolu ce problème. Une diode luminescente infra-rouge et un transistor photosensible détectent la modification de la lumière infra-rouge réfléchie au point où l'amorce est collée à la bande magnétique et un circuit de microprocesseur ultra-rapide, couplé au système du double cabestan, permet un temps d'inversion automatique qu'aucune platine bidirectionnelle du marché ne peut égaler, même de loin; il est si rapide que nous l'appelons "en temps réel".

Il convient de noter que le senseur de bande est conçu pour n'entrer en service qu'après que 15 secondes environ sont passées à compter du moment où la bande commence à défiler ou pour un type central de bande ayant des performances spéciales au point d'épissure de la bande magnétique pour assurer son fonctionnement.

Le dispositif d'arrêt mécanique se met alors en service pour actionner le dispositif d'inversion.

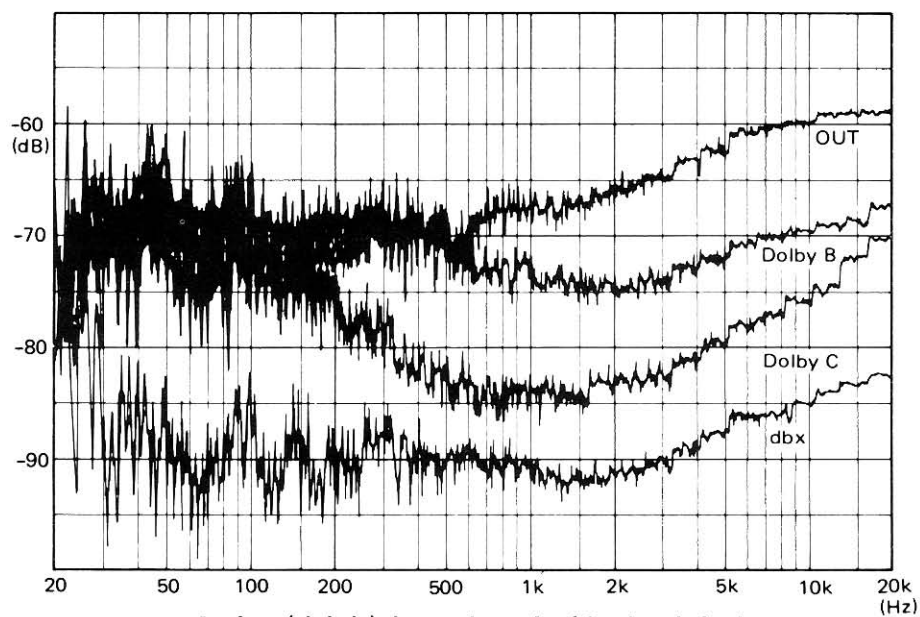




Réducteurs de bruit Dolby B, C et dbx

Afin de répondre aux exigences de l'enregistrement des sources des genres variés, la R-999X est equipée de trois différents réducteurs de bruit. Le Dolby B arrive à réduire le de 10 dB circuit au maximum sur les fréquences moyennes et aiguës, alors que le dispositif Dolby C procure 20 dB de réduction sur les fréquences toujours moyennes et aiguës mais dont l'effet commence à apparaître sur les fréquences basses.

Le réducteur du bruit dbx fonctionne sur un principe différent des systèmes Dolby B et C et a pour effet une réduction de bruit de 30 à 40 dB sur une pleine étendue des fréquences audibles.



Analyse (globale) des systèmes de réduction de bruit

Entretien (Reportez-vous Fig. 4)

Le volet du compartiment à cassette a été conçu pour un démontage aisé afin de faciliter le nettoyage et la démagnétisation des têtes et du couloir de défilement. Ces opérations sont importantes et doivent être effectuées régulièrement. Pour enlever le volet, ouvrez d'abord le compartiment en pressant sur la touche EJECT; ensuite saisissez-en les deux bords et tirez doucement vers le haut.

Les têtes doivent être démagnétisées avec le TEAC E-3 ou un appareil similaire. N'oubliez pas de mettre hors circuit la platine en faisant ce travail. Pour nettoyer les têtes, par contre, mettez la platine en marche et fermez le cadre du compartiment à cassette. Puis enfoncez la touche de lecture (◄ ou ►) de manière à ce que les têtes soient plus accessibles.

Pour remettre en place le volet, ouvrez la porte en pressant sur la touche d'éjection (EJECT) et positionnez celui-ci en repérant les encoches. Pressez vers le bas pour le bloquer.

Guide de dépannage

Les procédures de dépannage qu'un magnétocassette exige ne sont pas différentes de celles de tous les autres appareils électroniques; la première chose à faire consiste à vérifier les causes "habituelles".

Nous donnons ci-après un tableau de procédures de dépannage qui vous permettra, quoi qu'il soit très simple, de corriger d'éventuels ennuis.

- Pas d'alimentation? Vérifier le branchement du cordon secteur.
- La bande se met à défiler au moment où l'appareil est mis sous tension? Vérifier le réglage des commandes TIMER.
- Absence de sortie? Vérifier toutes les connections. Augmenter le niveau de sortie.
- Une mauvaise qualité de son? Nettoyer les têtes. Essayer une nouvelle bande de bonne qualité. Démagnétiser les têtes et le chemin de bande. Vérifier le réglage des touches de réduction de bruit.
- Impossible d'engager le mode d'enregistrement? Vérifier si la cassette n'est pas dépourvue de ses tenons de protection.

Attention:
Si la surface de l'appareil devient sale, nettoyer celle-ci à l'aide d'un chiffon doux ou utiliser un liquide de nettoyage neutre. La nettoyer entièrement. Ne pas utiliser de diluant, de benzine ou d'alcool car ils risquent d'endommager la surface de l'appareil.

Caractéristiques techniques

Système de pistes 4 pistes, 2 canaux stéréo
Têtes 4: 2 Effacement, 1 enregistrement et 1 lecture (rotative)
Type de bande à employer Cassettes C-60 ou C-90 (Philips)
Vitesse de défilement 4,76 cm/s
Moteurs 6: 2 servo-moteurs CC GF à entraînement direct (pour l'entraînement du cabestan)
2 moteurs CC sans âme à entraînement direct (pour l'entraînement bobine)
2 moteurs CC (pour la commande auxiliaire et curseur)
Pleurage et scintillement (WRMS) 0,025%
Bande passante (globale) −20 dB
20 à 22.000 Hz bande métal
(25 à 21.000 Hz ± 3 dB)
20 à 21.000 Hz bande Co (CrO_2)*
(25 à 20.000 Hz ± 3 dB)
20 à 20.000 Hz bande ordinaire*
(25 à 19.000 Hz ± 3 dB)
Rapport signal/bruit (global)
61 dB (DHT 3%, pondéré)
70 dB (avec le Dolby B, au-dessus de 5 kHz)
80 dB (avec le Dolby C, au-dessus de 1 kHz)
92 dB (avec le dbx, à 1 kHz)
Dynamique 110 dB
(avec le dbx, à 1 kHz de crête)
Durée de bobinage rapide Environ 70 secondes avec cassettes C-60
Entrées Ligne: 60mV/50kM
Sorties Ligne: 0,5V pour impédance de charger de 50kΩ ou plus
Prise casque stéréo: 8Ω
Alimentation et consommation
CA 100/120/220/240 volts 50/60 Hz (Modèle exportation générale)
CA 120 volts, 60 Hz
(Modèle Etats-Unis, Canada)
CA 220 volts, 50 Hz
(Modèle Europe continentale)
CA 240 volts, 50 Hz
(Modèle Royaume-Uni, Australie)
Consommation de courant 38W
Dimensions (L x H x P)
432 x 119 x 350 mm
Poids 8,5 kg net
Accessoires Câbles de connexion entrée-sortie

* Les spécifications ont été déterminées en utilisant une bande en métal, sauf indication contraire.

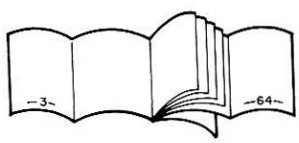
- Des améliorations peuvent avoir pour résultat une modification sans préavis des spécifications ou des caractéristiques.
- Les photos et les illustrations peuvent différer légèrement des produits vendus.

Sommario

Congratulazioni per l'ottima scelta di un TEAC. 27
Regolazione del cambiatensione. 27
Considerazioni sull'ambiente d'uso dell'apparecchio 28
Introduzione
Istruzioni per l'uso 28
Collegamenti. 29
Nastri a cassetta 29
Funzioni e comandi. 29
Riproduzione e registrazione 33
Tecniche e dispositivi speciali . . . 34 – 38
Regolazione del livello di registrazione, Registrazione aggiuntiva, Indicatore multiplo, CPS (Computomatic Program Search), CDS (Computomatic Direct Selection), Funzione di registrazione muta (REC MUTE), Copiaggio, Cancellazione, Registrazione con il disco dbx, Procedimento operativo per la taratura, Funzione di ripetizione a blocchi, Funzionamento con timer, Sistema a tre testine, Inversamento in tempo reale e arresto finale, Circuiti di riduzione del rumore Dolby B, C e dbx
Manutenzione 39
Identificazione di disturbi 39
Dati tecnici 39

Illustrazione di riferimento I. 3
Illustrazione di riferimento II 64

Facendo riferimento a pagina 3 e 64 durante la lettura di questo manuale potrebbe aiutarvi a comprendere meglio le istruzioni.



Questa piastra di registrazione ha un numero di serie applicato sul pannello posteriore. Si prega di prendere nota del numero del modello e del numero di serie di questa unità e conservarli per Vostra conoscenza.
Numero del modello_____
Numero di serie_____

* Il circuito del rumore Dolby è fabbricato sotto licenza della Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" ed il simbolo di doppia D sono marchi di fabbrica della Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Congratulazioni per l'ottima scelta di un TEAC!

Questa piastra di registrazione è stata costruita in osservanza della più severe norme e sotto i più stringetti controlli di qualità, per assicurarvi anni di funzionamento perfetto.
Tra le molte funzioni particolari, il R-999X conta la registrazione e la riproduzione a ripetizione e a ritorno automatico, i circuiti di riduzione del rumore dbx**, Dolby* B e Dolby C, i PEAK PROGRAM LEVEL METER, il BLANK SCAN, il CPS , il BIAS e LEVEL CALIBRATION, il MULTI DISPLAY (un contanastro convenzionale, un temponastro), ecc.
Per sfrutare al meglio tutto il potenziale di questo apparecchio, si raccomanda di leggere completamente il presente manuale.
La TEAC vi augura tanto successo e molte ore di piacere musicale.

ATTENZIONE:
AL FINE DI PREVENIRE RISCHI ED INCONVENIENTI, NON ESPORRE QUESTO APPARECCHIO ALL'ACQUA E ALL'UMIDITA.

** dbx è un marchio registrato della dbx Incorporated. Circuito di riduttore dbx fabbricato sotto licenza della dbx Incorporated.

Regolazione del cambiatensione (Vedere la Fig. 3)

Solo per il modello generale per l'esportazione:
Questo apparecchio è già stato regolato per il funzionamento con la tensione di alimentazione indicata sull'apparecchio e sull'imballaggio.
Nota: Nessuna regolazione del cambiatensioni è possibile con i modelli destinati agli U.S.A., al Canada, al Regno Unito, all'Australia e all'Europa.
Nel caso del modello per l'esportazione generale, invece, può essere necessario regolare il cambiatensioni in corrispondenza con la tensione delle rete di distribuzione. In tal caso, procedere come descritto di seguito. Prima di eseguire la regolazione, scollegare il cavo dalla presa di rete.

1. Identificare il cambiatensioni, il quale si trova sul pannello posteriore (vedere la figura).
2. Usando un normale cacciavite, far girare il cambiatensioni fino a quando nella finestrella appare il valore corrispondente alla tensione di rete vigente.

Considerazioni sull'ambiente d'uso dell'apparecchio

Lo R-999X è robusto e può essere usato in tutta una varietà di condizioni ambientali. Tuttavia, si tratta pur sempre di un apparecchio elettro-meccanico, con i limiti che questo dato di fatto comporta. Per conservare l'apparecchio il più a lungo possibile in buone condizioni, si tenga in dovuta considerazione le norme elencate di seguito.

Temperatura elevate
Non usare questo apparecchio in vicinanza di apparecchiature di riscaldamento, sopra ad un amplificatore, o in luoghi esposti direttamente al sole. Temperature elevate non solo possono degradare la qualità del suono, ma riducono anche la durata dell'apparecchio stesso. Evitare temperature superiori ai 38°C.

Temperature basse
Usando l'apparecchio in ambienti dove la temperature è particolarmente bassa, si causa un indurimento dei lubrificanti e quindi dei possibili disturbi. Il funzionamento viene rallentato e il motore di comando verrebbe sovraccaricato. Evitare temperature inferiori a 5°C.

Umidità elevata
Un'umidità elevata accorcia la durata dell'apparecchio, causando corrosione e il deposito di muffa sui circuiti stampati.

Polvere
Lo R-999X è una macchina di precisione, e in quanto tale va protetto dalla polvere. Usando l'apparecchio in un ambiente polveroso si causa un eccessivo consumo delle testine. Anche i nastri devono essere protetti dalla polvere.

Variazioni della tensione di alimentazione
Se di dovesse usare l'apparecchio in un luogo dove intervengono importanti fluttuazioni della tensione di alimentazione, è consigliabile usare un regolatore di tensione.

Istruzioni per l'uso (Vedere la Fig. 1)

Per chi desidera provare immediatamente il nuovo acquisto, ecco una lista di quanto deve essere eseguito. Dopo l'esecuzione di ogni operazione, confermatela con un segno nella cassetta corrispondente. Si noti comunque che le migliori caratteristiche di questo registratore potranno essere capite e sfruttate solo dopo aver letto completamente il presente manuale.

1. Il R-999X è regolato in conformità della tensione di rete della zona d'uso? Vedere l'etichetta sul pannello posteriore e le indicazioni sull'imballaggio. In caso di dubbio rivolgersi al proprio rivenditore. ☐
2. Controllare che l'interruttore di corrente (POWER) ❶ sia in posizione spento. ☐
3. Inserire la spina del cavo di corrente in una presa di rete. ☐
4. Collegare i terminali di uscita destro e sinistro (OUTPUT R e L) con i terminali per ingresso nastro dell'amplificatore, facendo uso dei cavi a spillo in dotazione. Consultare pure il manuale delle istruzioni dell'amplificatore. ☐
5. Regolare i comandi dell'amplificatore per l'uso con la piastra di registrazione. Consultare il manuale delle istruzioni dell'amplificatore. ☐
6. Aprire il portacassetta premendo il tasto di espulsione (EJECT) ❺. ☐
7. Inserire una cassetta registrata con la parte di nastro scoperto rivolta verso il basso e con il lato che si vuole ascoltare rivolto verso l'esterno. ☐
8. Chiudere il portacassetta spingendolo. ☐
9. Premere l'interruttore di corrente (POWER) ❶ per portarlo in posizione acceso.
   L'indicatore multiplo (MULTI DISPLAY) ❽ , di ritorno automatico (AUTO REVERSE), di picco (PEAK PROGRAM LEVEL METER) ❼ e del monitor automatico (AUTO MONITOR (TAPE)) ⓫ , come pure il portacassetta si illuminano, mentre l'indicatore del tasto di riproduzione lampeggia. ☐
10. Mettere in movimento il nastro, nella direzione in avanti, premendo il tasto ▶ . Si deve poter vedere che i mozzi delle bobine girano, mentre gli indicatori di livello segnalano i livelli dei segnali. ☐
11. Premere il tasto OPEN/CLOSE del pannello scorrevole a funzionamento automatico per aprire il pannello. Regolare il comando OUTPUT ㉛ fino ad ottenere un adeguato livello di ascolto assieme agli altri componenti del coordinato. ☐
12. Per interrompere il movimento del nastro, premere il tasto di arresto (STOP). La cassetta può essere espulsa premendo il tasto di espulsione (EJECT) solo dopo aver premuto il tasto di arresto (STOP). ☐
13. Ed ora che siete riusciti a mettere in funzione in Vostro nuovo TEAC R-999X, cercate di tirarne il massimo profitto leggendo attentamente il resto del manuale.

Ecco di seguito una prima spiegazione dei particolari comandi del R-999X.

Comando	Posizione
TIMER ❷	OUT (non in uso)
COUNTER ⓭	CLEAR: Usato per azzerare il contanastro sia nella funzione di convenzionale contanastro, sia nella funzione TRT (tempo di scorrimento del nastro). MODE: Usato per predisporre il contatore per la normale funzione di contanastro o per la funzione TRT.
CPS ⓮	Usato per attivare la funzione CPS che consente una selezione automatica dei brani. Per ulteriori dettagli leggere la pagina 34.
INTRO CHECK ⓯	Questo comando consente la riproduzione automatica dei primi 10 secondi di ogni brano.
BLOCK REPEAT ⓰	Usato per riprodurre una determinata sezione del nastro ripetutamente. START MEMO: Memorizza la posizione iniziale del brano. STOP MEMO: Memorizza la posizione finale del brano da ripetere.
AUTO REVERSE ㉚	⇄ Riproduzione nella direzione solo in avanti o solo indietro ⇄ Riproduzione nelle direzioni in avanti e indietro ↻ Riproduzione a ripetizione
BLANK SCAN ㉓	Regolare il tasto su ON (acceso) se si desidera evitare gli spazi non registrati (di 10 riproduzione.
RECORD ㉔	Per regolare il livello di ingresso dei segnali da registrare.
SYSTEMA NR ㉕	Tutti questi tasti controllano il sistema di riduzione del rumore.
OUT:	Disimpegna tutti i sistemi di riduzione del rumore incorporati.

dbx:	Usato per effettuare registrazioni col sistema dbx.
dbx DISC:	Usato per registrare un segnale codificato da un disco registrato col sistema dbx.
□□ B:	Usato per registrare o riprodurre brani con il sistema Dolby B NR.
□□ C:	Usato per registrare o riprodurre brani con il sistema Dolby C NR.
MPX FIL:	Usato per eliminare il tono pilota da 19 kHz di una stazione FM durante la registrazione con il sistema Dolby NR.
AUTO MONITOR ⓫	Consente la selezione del segnale che si desidera controllare ed indica il suo livello sull'apposito indicatore. TAPE: Seleziona il segnale di riproduzione del nastro. SOURCE: Seleziona il segnale d'ingresso del componente collegato alle prese LINE IN.
OUTPUT ㉛	Regolare su un livello appropriato dopo aver portato l'interruttore POWER in posizione ON

Collegamenti (Vedere la Fig. 2)

Collegamento dei componenti

Prima di eseguire i collegamenti, leggere attentamente il manuale delle istruzioni dell'amplificatore che si desidera usare con il R-999X. Eseguire i collegamenti con tutti gli apparecchi spenti.
Collegare inoltre le prese di uscita linea (LINE OUT) dell'amplificatore con i terminali di ingresso linea (LINE IN) del registratore. Collegare inoltre i terminali di uscita (OUTPUT) del registratore con gli ingressi nastro dell'amplificatore.

Collegamento con un altro registratore

- E' possibile collegare direttamente questo registratore con un altro, per eseguire delle copie di nastri (vedi illustrazione).
- Certi amplificatori stereo sono dotati di terminali per il collegamento di uno o più registratori e delle funzioni speciali di commutazione per eseguire il copiaggio. Leggere attentamente il manuale delle istruzione dell'amplificatore, per prendere conoscenza del modo d'uso di queste funzioni particolari.

Nastri a cassetta

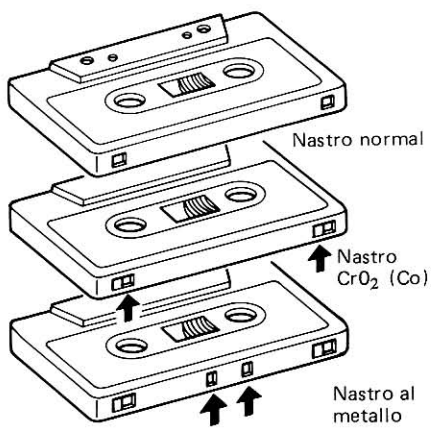
Scelta dei nastri
I nastri più lunghi, tipo C-120 e C-180, sono sottilissimi e si rovinano molto facilmente. Si consiglia di non usarli per registrazione importanti.
Per delle buone registrazioni stereo, usare solo nastri di qualità.

- Afinchè il dispositivo di identificazione del tipo di nastro funzioni correttamente, è necessario che i nastri al metallo e CrO_2 (Co) siano dotati dei fori di identificazione.

Manipolazione dei nastri
Non conservare i nastri dei luoghi seguenti:

- Sopra elementi di riscaldamento, in luoghi esposti direttamente al sole o dove la temperatura è elevata.
- Vicino a diffusori, televisori, amplificatori, o in vicinanza di campi magnetici intensi.
- Luoghi particolarmente umidi, sporchi o polverosi.

Non lasciar cadere le cassette e sottometterle a colpi.



- Fori di identificazione del nastro

Funzioni e comandi (Vedere la Fig. 1)

❶ Interruttore di corrente (POWER)

Per accendere l'apparecchio, premere questo interruttore. L'indicatore multiplo (MULTI DISPLAY), l'indicatore di inversamento automatico, del livello di picco (PEAK PROGRAM LEVEL METER) e l'indicatore del monitor automatico (AUTO MONITOR (TAPE)), come pure il portacassetta si illuminano, mentre l'indicatore ◄ o ► lampeggia, segnalando così che l'apparecchio è acceso.
Per spegnere l'apparecchio, premere questo interruttore ancora una volta. Così facendo gli indicatori si spengono, quale conferma dell'avvenuto spegnimento.
ATTENZIONE: Se l'interruttore del timer (TIMER) è in posizione di riproduzione (PLAY) o di registrazione (REC) nel momento in cui si accende l'apparecchio, si inserisce auttomaticamente la funzione di riproduzione o di registrazione.

❷ Interruttore per timer (TIMER)

- PLAY: per la riproduzione con il timer.
- OUT: posizione normale, funzionamento con il timer non possibile.
- REC: per la registrazione con il timer.

ATTENZIONE:
Se non si vuole far funzionare l'apparecchio in combinazione con un timer, portare l'interruttore del timer (TIMER) in posizione OUT (spento). Se fosse lasciato si attiverebbe immediatamente la funzione di registrazione o di riproduzione. Inoltre, la funzione di registrazione con timer non può essere attivata se la cassetta inserita non è più dotata delle alette per la prevenzione di cancellazioni accidentali.

❸ Coperchio della presa PHONES

Il coperchio può essere aperto tirando la parte superiore sinistra del coperchio stesso.

❹ Presa per cuffia (PHONES)

Collegare una cuffia stereo di 8 ohm a questa presa per ascoltare in privato o per eseguire dei controlli di registrazione.

❺ Tasto di espulsione (EJECT)

Premendo il tasto di espulsione si apre lo sportello del portacassetta. Non tentare di premere il tasto di espulsione mentre il nastro è in movimento; ciò potrebbe causare dei danni al nastro o al meccanismo di trasporto. Premendo il tasto di espulsione mentre l'apparecchio è acceso, si cancellano i punti di partenza e arresto a memoria.

❻ Portacassetta

Per aprire lo sportello del portacassetta premere il tasto di espulsione (EJECT). Le cassette vanno inserite con la parte di nastro scoperto rivolta verso il basso. Il pannello dello sportello può essere tolto, così da raggiungere più facilmente le testine, per le operazioni di pulizia e simili. Vedere in proposito a pagina 64.

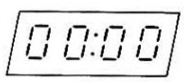
❼ Indicatori di picco (PEAK PROGRAM LEVEL METER)

Questi indicatori segnalano i livelli di picco dei segnali in ingresso o riprodotti. Essi incorporano una funzione di ritardamento, per la quale la visualizzazione dei valori viene prolungata oltre la durata del picco stesso, in modo da consentire un'accurato controllo del livello regolato per mezzo dei comandi RECORD. Il picco più elevato di una registrazione, non dovrebbe superare l'indicazione "0" sul indicatore PEAK PROGRAM LEVEL METER.
Durante la riproduzione l'indicatore segnala il livello dei segnali registrati sul nastro.

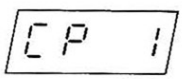
❽ Indicatore multiplo (MULTI DISPLAY)

Funzione di contanastro
Questa funzione misura lo scorrimento del nastro nel modo convenzionale, e cioè nel senso dell'aumento mentre il nastro viene trasportato in avanti, e a ritroso mentre il nastro viene trasportato nella direzione indietro (riavvolgimento). Per azzerare l'indicatore, premere il tasto di azzeramento (CLEAR).

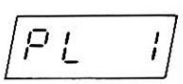
Indicazione in tempo nastro
Usando questa funzione, lo scorrimento del nastro viene misurato in minuti e secondi, fino ad un massimo di 99 minuti e 59 secondi (99:59). Per azzerare l'indicazione, premere il tasto di azzeramento (CLEAR). Per cambiare invece il modo di indicazione, premere il tasto del tipo di indicazione (DISPLAY MODE).



Indicatore CPS
Nella funzione CPS, l'indicatore multiplo visualizza il numero regolato per il Computomatic Program Search (CPS).



Indicatore CDS
Indica il numero del brano preselezionato tramite la funzione CDS (Computomatic Direct Search).

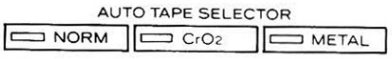


❾ Selettore di nastri automatico

Il registratore riconosce automaticamente il tipo di nastro appena inserito e gli indicatori Normal, CrO_2 e Metal indicano il tipo di nastro impiegato.

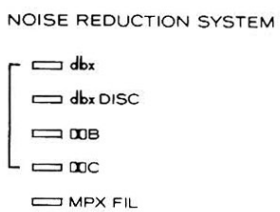
- L'indicatore "NORMAL" s'illumina quando un nastro normale è stato inserito oppure quando il nastro inserito non ha i fori di identificazione.
- Gli indicatori "CrO_2" s'illuminano quando un nastro al cromo è stato inserito.
- L'indicatore "METAL" s'illumina quando un nastro al metallo è stato inserito. Tuttavia, se un vecchio nastro al metallo sprovvisto di fori di identificazione fosse usato, l'indicatore non s'illumina ma s'illuminerà invece l'indicatore "CrO_2".

Per informazione sui fori di identificazione leggere la sezione "Nastri a cassetta" a pagina 29.



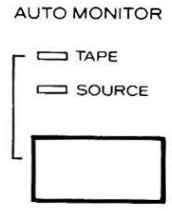
❿ Indicatori dei riduttore del rumore

Uno di questi indicatori s'illumina in corrispondenza del tasto NR premuto.



⓫ Selettore AUTO MONITOR e indicatori

Questo comando consente la selezione del segnale da controllare e l'indicazione del livello dello stesso sull'apposito indicatore.
TAPE: Seleziona il segnale del nastro sia nel modo di riproduzione che in quello di registrazione. Il livello indicato sull'indicatore non subisce mutamenti azionando il comando di uscita OUTPUT.
SOURCE: Seleziona il segnale d'ingresso del componente collegato alle prese LINE IN. Il livello indicato sull'indicatore varia secondo la regolazione dei comandi RECORD.
Quando l'R-999X viene acceso, il monitor viene impostanto al modo TAPE. Ogni pressione sul comando cambia il modo delle funzioni del monitor e l'indicatore s'illumina per indicare il modo impiegato al momento. La funzione dell'AUTO MONITOR cambia automaticamente il modo di funzionamento del monitor quando l'unità è regolata ai modi di registrazione o pausa in registrazione. Durante la registrazione, il monitor dovrebbe essere posto alla posizione TAPE per controllare il suono registrato. Quando l'unità viene predisposta al modo di registrazione premendo il tasto PAUSE, il segnale del monitor viene cambiato a SOURCE e quando la registrazione viene ripresa premendo il tasto PAUSE di nuovo, la sorgente del monitor viene automaticamente riportata alla posizione TAPE.



⓬ Pannello dei comandi

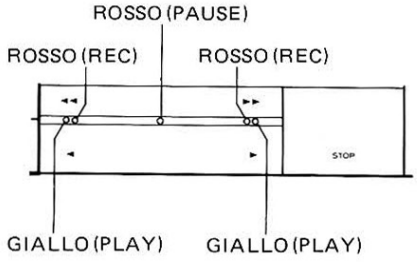
◀◀ Tasto di riavvolgimento
Premendo questo tasto il nastro viene riavvolto ad alta velocità (da destra a sinistra). Quando il nastro è completamente riavvolto, il meccanismo di arresto in fine di nastro disattiva automaticamente questa funzione.

▶▶ Tasto di avanzamento
Premere questo tasto per far avanzare velocemente il nastro (da sinistra a destra). Quando il nastro è completamente avvolto sulla bobina destra, il meccanismo di arresto in fine di nastro disattiva questa funzione.

◀ Tasto di riproduzione indietro (con indicatore incorporato)
Premendo questo tasto il nastro inizia a scorrere da destra a sinistra, alla velocità normale.

▶ Tasto di riproduzione in avanti (con indicatore incorporato)
Premendo questo tasto il nastro inizia a scorrere da sinistra a destra, alla velocità normale.
Nota: La funzione attivata precedentemente (riproduzione in avanti ◀ o indietro ▶) resta inserita anche spegnendo l'apparecchio. Se ne tenga conto per il funzionamento con il timer.

Tasto di arresto (STOP)
Premere questo tasto per interrompere il movimento del nastro e disattivare la funzione inserita.

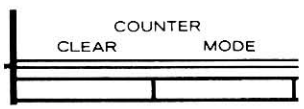


- Il LED giallo (◄) posto in alto s'illumina durante la riproduzione in riversamento e durante il modo di pausa in riproduzione. Lampeggia, invece, durante le funzioni STOP o ◄◄/►► .
- Il LED giallo (►) posto in alto s'illumina durante la funzione di riproduzione in avanti o durante il modo di pausa in riproduzione. Lampeggia, invece, durante le funzioni STOP o ◄◄ /►► .
- Il LED rosso (◄) posto in alto s'illumina quando il modo di registrazione in avanti è stato impostato.
- Il LED rosso (►) posto in alto s'illumina quando il modo di registrazione in avanti è stato impostato.
- Il LED rosso di pausa posto al centro s'illumina quando il modo di pausa è stato impostato.

⓭Tasti di COUNTER

CLEAR: Premendo questo tasto si azzera il contanastro normale o in tempo nastro.

MODE: E' usato per selezionare il tipo di indicazione dell'indicatore multiplo (contanastro normale o in tempo nastro).



⓮Tasto CPS

Questo tasto assieme ai tasti (◄◄ o ►►) controlla la funzione CPS (Computomatic Program Search) quando il registratore è predisposto al modo di riproduzione (◄ o ►), pausa in riproduzione, registrazione (◄ o ►), pausa in registrazione o di arresto. Queste funzioni sono più ampiamente descritte a pagina 34. Premendo il tasto la funzione CPS viene attivata o disinserita; 1) prima che i tasti (◄◄ o ►►) sono premuti, premere il tasto CLEAR o MODE; 2) dopo aver premuto il tasto (◄◄ o ►►), premere qualsiasi tasto di una funzione meccanica. Il tasto CPS viene utilizzato anche per le funzioni CDS, INTRO CHECK e BLANK SCAN.

⓯Tasto INTRO CHECK

Questa funzione rende la ricerca di un particolare brano più facile. Quando questo tasto viene premuto, il registratore viene predisposto al modo di riproduzione per riprodurre i primi dieci secondi di un brano e successivamente avanza il nastro velocemente al punto iniziale del brano successivo. (L'indicazione CP appare sul display). Questa operazione continua fino a quando il tasto STOP, PLAY (◄►), ◄◄ , ►► o REC (◄►) viene premuto.

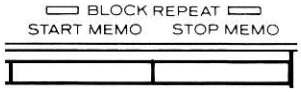
Premendo ripetutamente il tasto CPS mentre CP 1 appare sul display, si incrementerà il numero CPS.

La funzione CPS sposta il nastro in corrispondenza di un brano desiderato e predispone il registratore al modo di riproduzione e continua la funzione INTRO CHECK. (Premendo il tasto CPS durante la riproduzione in INTRO CHECK, si cancellerà la funzione INTRO CHECK.) Per cancellare la funzione INTRO CHECK-CPS premere qualsiasi dei tasti delle funzione meccaniche del nastro. La direzione della funzione INTRO CHECK dipende sulla posizione del comando AUTO REVERSE. Nel modo di ripetizione, la funzione INTRO CHECK si arresterà automaticamente quando il registratore rileva la fine del nastro tre volte.

⓰Tasti di ripetizione a memoria (BLOCK REPEAT)

I tasti START MEMO e STOP MEMO sono usati per memorizzare il punto rispettivamente di inizio e di arresto della funzione di ripetizione di blocchi. Vedere ulteriori dettagli in proposito a pagina 36.

Tasto START MEMO: E' usato per memorizzare il punto di inizio. Premendo il tasto, l'indicatore in esso incorporato si illumina. Il punto in cui si preme il tasto viene memorizzato quale punto d'inizio della ripetizione del blocco, purchè sia inserita una delle funzioni seguenti: riproduzione, pausa di riproduzione, registrazione o pausa di registrazione. Ogni memorizzazione di un punto di inizio cancella un punto di inizio



eventualmente fissato prima (a meno che l'interruttore venga premuto durante l'avanzamento veloce o il riavvolgimento). Il punto di inizio fissato viene pure cancellato spegnendo l'apparecchio o rimuovendo la cassetta.

Premendo il tasto START MEMO nel modo descritto (mentre il tasto STOP MEMO è in posizione disattivata) e riavvolgendo o facendo avanzare velocemente il nastro, non appena esso giunge nel punto di inizio prefissato si inserisce la funzione di riproduzione. Per disattivare la funzione e cancellare il punto di inizio citato è sufficiente premere il tasto START MEMO ancora una volta.

Tasto STOP MEMO: E' usato per memorizzare il punto in cui si vuole fermare il nastro. Premere questo tasto nel punto in cui si desidera fermare il nastro. Così facendo l'indicatore incorporato nel tasto si illumina. Il funzionamento è uguale a quello del tasto START MEMO. Se il tasto STOP MEMO è attivato e il tasto START MEMO disattivato, quando il nastro viene avanzato velocemente o riavvolto e raggiunge il punto di arresto, esso si ferma e da quel punto si inserisce la funzione di riproduzione.

Nota:

1. Mentre è attiva la funzione di ripetizione di blocchi con gli interruttori di memorizzazione del punto di inizio e finale, è facile che il nastro non si fermi sempre esattamente nei punti programmati, a causa della forza di inerzia accumulatasi durante il trasporto veloce. Questo non disturba comunque le funzione in atto.
2. Le funzioni di memoria e CPS non possono essere usate contemporaneamente.

⓱Indicatori BLOCK REPEAT

START MEMO: S'illumina quando il comando BLOCK REPEAT (START MEMO) ⓰ viene premuto, per indicare l'avvenuta memorizzazione del brano richiesto.

STOP MEMO: S'illumina allo stesso modo quando il tasto STOP MEMO viene premuto.

⓲Indicatore BLANK SCAN

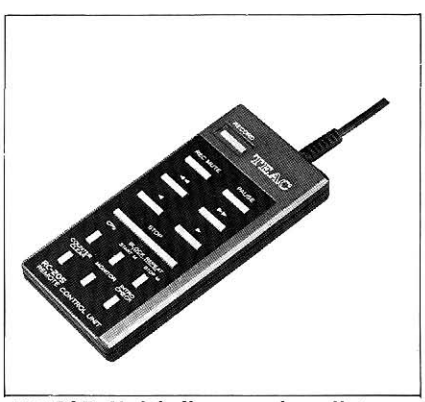
S'illumina quando il comando BLANK SCAN ㉓ viene premuto.

⓳Tasto OPEN/CLOSE

Premendo il tasto il pannello a cassette viene aperto. Premendo il tasto una seconda volta, il pannello ritorna nella sua sede. Ai chiudere il pannello, state attenti di non prendere vostri diti con la porta.

⓴Presa per telecomando (REMOTE)

Collegare qui il telecomando opzionale RC-205, per comandare le funzioni di trasporto del nastro da una distanza fino a 4,5 metri. I comandi sulla piastra di registrazione stessa sono usabili anche se è collegato il telecomando.



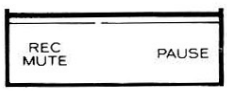
RC-205, Unità di comando a distanza

Nota: Una funzione dell'RC-205 differisce da quella dell'R-999X. Per impostare il modo di registrazione, premere il tasto RECORD e PLAY (◄ o ►) simultaneamente.

㉑ Tasti REC MUTE e PAUSE

REC MUTE

Premendo questo tasto nel corso di una registrazione, (il LED REC lampeggia per 4 secondi e, successivamente, rimarrà acceso) il nastro scorre durante quattro secondi per creare un pezzo di nastro non registrato, per lo sfruttamento del sistema CPS (Computomatic Program Search). Dopo di ciò, si inserisce la funzione di pausa di registrazione. Se si preme il tasto di registrazione muta ancora una volta prima dello scadere dei quattro secondi, si disattiva la funzione di registrazione muta e si passa alla registrazione normale. Mantenendo invece premuto il tasto di registrazione muta oltre il periodo di quattro secondi, si prolunga il tempo di registrazione muta corrispondentemente. Per tornare alla registrazione normale premere il tasto di pausa (PAUSE). Vedere ulteriori dettagli in proposito a pagina 35.



PAUSE

Usare questo tasto per interrompere momentaneamente una registrazione o una riproduzione nella direzione in avanti (◄) o indietro (►). Il rullo pressore viene allontanato dal cabestano ed il nastro si ferma, senza tuttavia disattivare l'una o l'altra funzione inserita. Per disattivare la funzione di pausa, premere di nuovo il tasto di pausa, oppure il tasto ◄◄ ,►► o di arresto (STOP). Se la piastra di registrazione è in funzione di pausa di registrazione o pausa di riproduzione, premendo il tasto di pausa si ritorna alla registrazione o riproduzione normale.

Nota: L'attivazione del tasto di pausa durante l'avanzamento veloce o il riavvolgimento non produce nessun effetto.

㉒ Tasti di registrazione (RECORD)

Per dare inizio ad una registrazione, premere questo tasto (◄ o ►). Si inserisce così la funzione di registrazione, l'indicatore RECORD si illumina, e il nastro scorre alla velocità normale. Se si premono i tasti di registrazione (◄ o ►) mentre il tasto di pause è in posizione premuta, si inserisce la funzione di pausa di registrazione. Premendo il tasto di pausa in queste condizioni, l'apparecchio passa alla funzione di registrazione. Premendo invece il tasto di registrazione muta (REC MUTE) mentre l'apparecchio è in funzione di pausa di registrazione, l'indicatore di registrazione (RECORD) lampeggia. La registrazione muta può essere attivata partendo dalle condizioni di pausa di registrazione premendo il tasto di pausa, per disattivarlo.

Nota: La funzione di registrazione non può essere attivata se la cassetta inserita non è più dotata delle alette per la protezione contro cancellazioni accidentali.

㉓ Tasto BLANK SCAN

Quando una sezione non registrata con durata superiore ai 10 secondi viene rilevata mentre questo tasto è attivato (ON), il registratore viene automaticamente predisposto al modo CPS (CP 1 appare sul display) ed il nastro viene fatto avanzare velocemente al punto iniziale del brano successivo. Premendo ripetutamente il tasto CPS mentre il Multi Display indica CP1 si incrementerà il numero CPS. Usando questa funzione potrete avanzare il nastro direttamente al brano desiderato (ad esempio, CP 3 significa che dopo 10 secondi il registratore avanzerà il nastro velocemente al terzo brano inciso sul nastro). Per cancellare la funzione BLANK SCAN-CPS, premere uno dei tasti delle funzioni meccaniche del nastro. Potrete anche saltare le lunghe sezioni non registrate a fine nastro (lato A o B) per attivare la riproduzione con riversamento automatico del moto di avanzamento del nastro.

La direzione della funzione BLANK SCAN dipende dalla posizione del comando AUTO REVERSE.

Nota: Premendo il tasto CPS mentre il display indica TRT o il modo di contanastro con la funzione BLANK SCAN attivata, si predisporrà il registratore al modo "CPS ready" e la funzione BLANK SCAN non funzionerà. In questo caso, quando la fine del nastro viene rilevata, la funzione BLANK SCAN verrà nuovamente attivata.

㉔ Comandi del livello di registrazione (RECORD)

Questi comandi a cursore sono usati per la regolazione del livello dei segnali in ingresso, prima che vengano registrati sul nastro. Volendo, è possibile regolare separatamente il livello al canale destro e sinistro. Il livello più elevato della registrazione non dovrebbe superare l'indicazione "0" sopra gli contatori.

㉕ Interruttori NR SYSTEM

OUT: Premere questo tasto se non si desidera usare nessun circuito di riduzione del rumore.

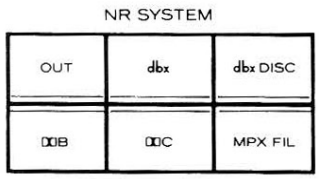
dbx: Usare questo tasto per registrare o riprodurre cassette codificate in dbx.

dbx DISC: Usare la posizione IN (inserito, ⊓) per registrare il segnale decodificato da un disco codificato dbx e per riprodurre un disco codificato dbx.

DOLBY B: Usare questo tasto per registrare o riprodurre cassette codificate in Dolby B.

DOLBY C: Usare questo tasto per registrare o riprodurre cassette codificate in Dolby C.

MPX FIL: Per eseguire delle registrazioni in Dolby di un programma radio FM, portare questo interruttore in posizione ON (inserito, ⊓). Si elimina così il segnale pilota di 19 kHz della stazione FM, il quale potrebbe causare un malfunzionamento del circuito di riduzione del rumore Dolby. Il filtro MPX resta attivato fino a quando questo interruttore è in posizione premuta.



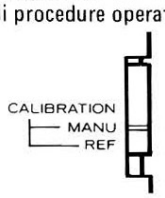
㉖ Selettore di taratura CALIBRATION REF/MANU

Questo selettore permette la selezione automatica o manuale dei parametri bias e di livello per la registrazione. Il selettore CALIBRATION dovrebbe essere posto alla posizione REF o MANU durante la registrazione.

REF (riferimento): questa posizione seleziona automaticamente i valori originali del nastro quando la cassetta viene inserita.

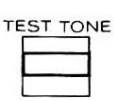
MANU (manuale): questa posizione consente una taratura fine dei parametri bias e di livello per assicurare le migliori prestazioni del nastro.

Leggere a pagina 35 per ulteriori dettagli sulle attuali procedure operative di taratura.



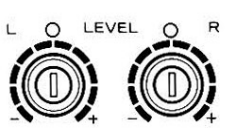
㉗ Tasto TEST TONE

Premendo questo tasto si attiva il segnale di prova che viene emesso dall'oscillatore incorporato per consentire la taratura del livello e di bias.



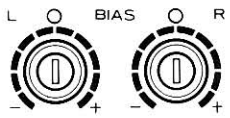
㉘ Comandi di taratura del LIVELLO

Questi comandi di taratura regolano il LIVELLO dei canali L e R separatamente.



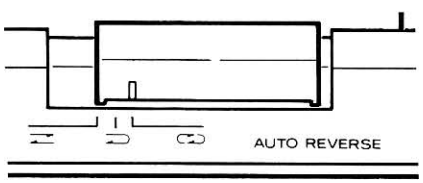
㉙ Comandi di taratura di BIAS

Questi comandi di taratura regolano il livello BIAS dei canali L e R separatamente.



㉚ Interruttore dell'inversamento automatico (AUTO REVERSE)

La posizione di questo interruttore determina il modo di funzionamento dell'apparecchio quando il nastro è giunto alla fine, nella funzione di registrazione o riproduzione.



⇄ Quando il nastro è giunto alla fine, la funzione inserita (registrazione o riproduzione) viene disinserita.

⇉ Se il nastro giunge alla fine mentre è inserita la registrazione or riproduzione ad inversamento automatico, la funzione inserita viene disattivata. Se il nastro giunge alla fine mentre è inserita la funzione di registrazione o riproduzione nella direzione in avanti, la direzione di spostamento del nastro viene invertita e si inserisce la registrazione o riproduzione nella direzione indietro. Tale funzione resta attiva fino al raggiungimento della fine del nastro, dopo di che viene disattivata.

⇄ Se il nastro giunge alla fine mentre è inserita la funzione di riproduzione in avanti o indietro, la direzione di trasporto del nastro viene invertita e la riproduzione continua. Questo ciclo viene ripetuto indefinitamente, fino a quando si preme il tasto di arresto (STOP) o si cambia la posizione dell'interruttore dell'inversamento automatico.

Nota: Il funzionamento a ripetizione non è possibile con la funzione di registrazione.

㉛ Comando del livello di uscita (OUTPUT)

Questa manopola è usata per regolare il livello di uscita alla presa della cuffia (PHONES) e di uscita (OUTPUT), sul pannello posteriore. Il livello viene regolato sui due canale simultaneamente. Il livello segnalato dagli indicatori di picco (PEAK PROGRAM LEVEL METER) non può essere influenzato per l'aggiustamento di questo comando.

Pannello posteriore

㉜ Prese di uscita (OUTPUT)

㉝ Prese di ingresso linea (LINE IN)

Riproduzione e registrazione

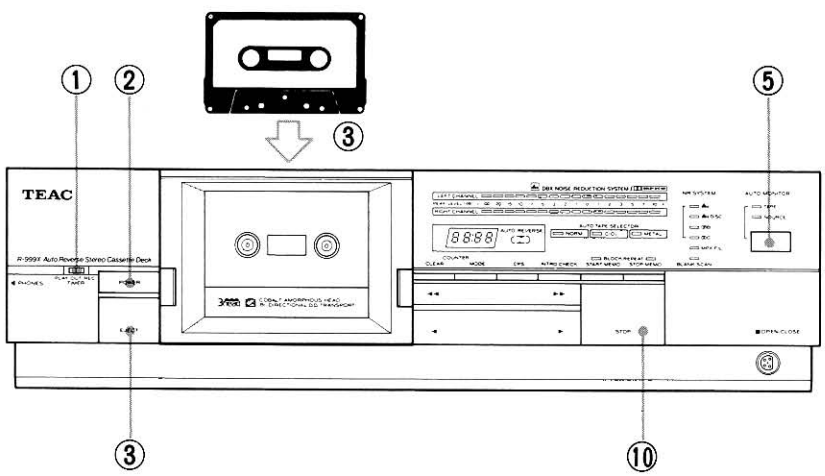
Riproduzione stereo

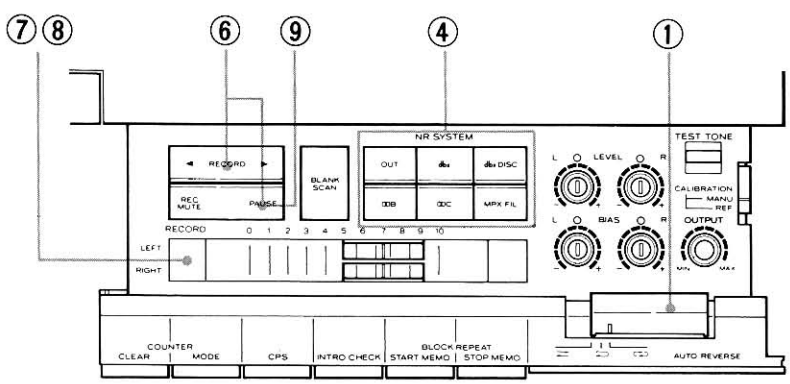
La procedura per la riproduzione stereo è descritta in dettaglio a pagina 28. Si noti che, nel caso di riproduzione attraverso l'amplificatore, il comando del livello di uscita (OUTPUT) deve essere regolato in posizione "2 – 3" di un orologio e che il livello del volume sarà regolato per mezzo del comando dell'amplificatore. Per ascoltare in cuffia, regolare invece il volume per mezzo del comando OUTPUT.

Registrazione stereo

① Controllare che l'interruttore del timer (TIMER) sia in posizione OUT (spento) e che l'interruttore di inversamento automatico (AUTO REVERSE) sulla posizione desiderata. Se si desidera registrare nelle due direzioni, portare l'interruttore di inversamento automatico in posizione ⇉ o ⇄ .

② Accendere l'apparecchio premendo l'interruttore di corrente (POWER).





③ Aprire il portacassetta premendo il tasto di espulsione (EJECT) ed inserire una cassetta.
④ Attivare il circuito di riduzione del rumore dbx o Dolby, se desiderato.
⑤ Porre il tasto AUTO MONITOR alla posizione SOURCE.
⑥ Premere il tasto di pausa (PAUSE), e quindi il tasto di registrazione (RECORD) (◄ o ►).
Così facendo, è possibile regolare il livello di registrazione senza dover registrare veramente.
⑦ Facendo uso del segnale in provenienza dal sintonizzatore o dall'amplificatore collegato agli ingressi di linea (LINE IN), e regolare il livello di registrazione per mezzo dei comandi relativi (RECORD).
⑧ Partendo dalla posizione "0", aumentare gradatamente il livello di registrazione, fino a quando i picchi più forti da registrare raggiungono brevemente il valore di riferimento de quasi "0".
⑨ Quando tutto è pronto, mettere in movimento il nastro premendo il tasto di pausa (PAUSE) e l'AUTO MONITOR verrà automaticamente impostato al modo TAPE.
⑩ Per interrompere la registrazione, premere il tasto di arresto (STOP). Se si desidera però interrompere la registrazione solo momentaneamente (con l'intenzione quindi di continuarla), premere il tasto di pausa (PAUSE). Così facendo, la funzione di registrazione non viene disattivata, e viene reinserita semplicemente premendo il tasto di pausa ancora una volta.

Regolazione del livello di registrazione

Una regolazione corretta del livello di registrazione è essenziale per ottenere dei risultati veramente di qualità. Se il livello è troppo basso, la registrazione risulterà rumorosa. Se è invece troppo alto, si otterrà distorsione. In generale, il livello di registrazione va regolato in modo che i picchi più alti facciano segnalare brevemente i valori di riferimento de quasi "0". Se tali valori fossero sorpassati, ridurre il livello per mezzo dell'apposito comando (RECORD), fino a quando i picchi più alti soddisfano la condizione citata. Da notare tuttavia che certi programmi particolari o altri nastri richiedono altri livelli di registrazione. Con un po' di tempo e pratica si riuscirà a giudicare meglio il livello di registrazione che dà i migliori risultati. Il tipo di nastro, le condizioni del nastro e il tipo di musica da registrare sono tutti elementi che influenzano il livello di registrazione ideale.

Registrazione aggiuntiva

Mentre è inserita la funzione di riproduzione, è possibile passare immediatamente alla funzione di registrazione, col tasti di registrazione (RECORD) (◄ o ►). A partire da quel punto si inizia a registrare.
Questo dispositivo consente di correggere una parte di registrazione senza dover passare per il tasto di arresto (STOP).

Indicatore multiplo

L'indicazione dell'indicatore multiplo può essere riferita a due modi diversi di conteggio, a seconda della posizione del selettore della funzione dell'indicatore (COUNTER MODE).
Funzione di contanastro: L'indicatore funziona quale contanastro di tipo convenzionale.
Funzione temponastro in tempo nastro: L'indicatore visualizza il tempo nastro, contando cioè il tempo (in minuti e secondi) di scorrimento effettivo del nastro.

Funzione di contanastro

Richiamare la funzione di contanastro premendo il selettore di funzione (COUNTER MODE). Viene così visualizzato un numero a quattro cifre. Il funzionamento è uguale a quello di un contanastro convenzionale. Durante la registrazione (anche registrazione muta), riproduzione in avanti e avanzamento veloce, il conteggio avviene nel senso dell'aumento, in corrispondenza dello spostamento del nastro da sinistra a destra, mentre durante l'inversamento e il riavvolgimento (spostamento da destra a sinistra) il conteggio avviene alla rovescia. L'indicazione non ha nessuna relazione con il trascorrere del tempo, e non è compatibile con quella di altre piastre di registrazione. Questo è un esempio tipico dell'uso dell'indicatore multiplo come contanastro convenzionale: innanzitutto inserire una cassetta e premere il tasto di azzeramento dell'indicatore (CLEAR). Annotare quindi il numero segnalato dall'indicatore all'inizio di ogni brano musicale. Così, più tardi sera più facile portarsi immediatamente nel punto di inizio del brano che si desidera ascoltare.

Funzione tempo nastro

Richiamare la funzione di conteggio del tempo-nastro premendo il selettore di funzione (COUNTER MODE) (tra la seconda e la terza cifra appaiono due punti). L'indicatore segnala così (in crescendo e in minuti e secondi) il trascorrere del tempo mentre il nastro avanza alla velocità normale, mentre è inserita la funzione di registrazione (anche registrazione muta) o riproduzione. Durante l'avanzamento veloce e il riavvolgimento, il conteggio viene interrotto. Questa funzione è particolarmente utile per misurare la durata approssimativa di un brano o per stabilire quando nastro è ancora libero.

Conteggio "visible" ed "invisible"

Le due funzioni del contanastro sono commutabili tra di loro, nell'indicatore multiplo. Mentre è visualizzato il conteggio di una funzione, il conteggio dell'altra continua nella memoria. Se si è per esempio selezionato la funzione di contanastro convenzionale per mezzo del tasto (COUNTER MODE) l'altra funzione ha tuttavia contato anche il tempo di scorrimento del nastro ed il tempo contato può essere richiamato in qualsiasi momento per mezzo del tasto (COUNTER MODE). Premendo il tasto di azzeramento (CLEAR) si azzera solo la funzione visualizzata in quel momento. I due contatori vengono azzerati contemporaneamente spegnendo l'apparecchio.

CPS (Computomatic Program Search) (Vedere la Fig. 5 a pagina 64)

Il CPS consente di iniziare la riproduzione dal 15esimo brano prima o dopo quello in corso di riproduzione, su entrambi i lati della cassetta.
Portare il selettore AUTO REVERSE in posizione ⊂⊃ , inserire la funzione di riproduzione, pausa di riproduzione, di registrazione, di pausa in registrazione, o al modo di arresto e premere quindi il tasto CPS.
Secondo la posizione del brano desiderato, prima o dopo il brano in riproduzione, premere il tasto CPS ripetutamente fino a quando il numero dei brani che desiderate saltare viene indicato sul display CPS. Se il numero richiesto fosse involontariamente saltato, premere il tasto CLEAR o MODE per cancellare il numero ed eseguire nuovamente la stessa operazione. Mentre il nastro viene avvolto o riavvolto e gli spazi fra i brani rilevati, il numero indicato verrà diminuito di una unità fino a quando raggiungerà lo "0", e da questa posizione la riproduzione avrà inizio.

Come selezionare un brano (Vedere la Fig. 5)

Se si desidera ascoltare per esempio il terzo brano (e.g. N. 13) seguente quello in corso di riproduzione (e.g. N. 10), bisogna far apparire "CP 3", nell'indicatore, in quanto tre sono gli spazi non registrati tra il brano corrente e quello di quello desiderato.

Se si desidera ascoltare il terzo brano (e.g. N.13) partendo dall'intervallo (e.g. fra N. 10 e N. 11) in cui si trova il nastro, bisogna far apparire "CP 2", perchè tra il punto corrente ed il brano desiderato ci sono due spazi non registrati. Per selezionare il terzo brano (e.g. N. 7) prima di quello (e.g. N. 10) che si sta ascoltando, bisogna far apparire "CP 4", in quanto il nastro deve essere riavvolto su quattro spazi non registrati, prima di poter riprodurre il brano desiderato (e.g. N. 7) prima dell'intervallo (e.g. N. 10 e N. 9) in cui si trova il nastro, bisogna far apparire "CP 3".

NOTE

1. Registrazioni particolarmente rumorose (come per esempio da dischi vecchi e graffiati, da emittenti FM o AM disturbate, ecc.) possono produrre dei segnali (rumori) negli spazi non registrati tra un brano e l'altro. D'altra parte, dei passaggi a livelli molto utile bassi possono essere identificati come uno'spazio non registrato tra due brani. In questi casi, il CPS potrebbe anche non funzionare perfettamente. Nel primo caso, per facilitare il funzionamento corretto del CPS, si consiglia di prolungare il pezzo non registrato oltre i 4 secondi, particolarmente quando si effettuano registrazioni con il sistema dbx NR.
2. Se si desidera registrare da sé dei nastri da riprodurre con il CPS, non dimenticare di inserire almeno 4 secondi di silenzio tra i brani. Il CPS non funziona nel dovuto modo se questa regola non viene osservata.
3. Il CPS può pure essere usato partendo dalla funzione di registrazione o pausa di registrazione.

CDS (Computomatic Direct Selection) (Vedere la Fig. 5 a pagina 64)

Il sistema CDS consente l'accesso diretto a un brano qualsiasi registrato sul nastro programmando il numero del brano contato dall'inizio di ogni lato A o B. Il numero del brano può essere memorizzato premendo il tasto (◀◀ o ▶▶) per prima ed il tasto CPS dopo.

"PL 1" appare sul Multi Display quando il tasto CPS viene premuto per primo, il numero PL aumenta di una unità ogniqualvolta il tasto CPS viene premuto ripetutamente. Quindi "PL 5" apparirà sul display se il tasto viene premuto 5 volte. Nel sistema CDS, essendo la funzione di ricerca CDS iniziata all'inizio del lato A o B, per prima è necessario sapere su quale lato il brano da localizzare è stato memorizzato. Per esempio, se desiderate cercare il terzo brano sul lato A, per prima premere il tasto di riproduzione in avanti (▶) per designare il lato A e premere il tasto di riavvolgimento (◀◀) per riavvolgere il nastro fino al punto iniziale, e quindi il tasto CPS 3 volte per porre il contatore alla posizione "PL 3". Seguendo lo stesso procedimento, se desiderate cercare il settimo brano sul lato B (e.g. N. 22) per prima premere il tasto di riproduzione in riversamento (◀) e premere il tasto di riavvolgimento (▶▶) ed il tasto CPS 7 volte per porre il contatore alla posizione "PL 7".

Per cancellare il modo CDS, 1) premere il tasto COUNTER CLEAR o MODE mentre il nastro viene riavvolto.

2) Premere il tasto (◀◀ o ▶▶) se il nastro è in avanzamento veloce per la ricerca.

Note:

1. Esistono altri procedimenti operativi per il sistema ma possono dipendere dalla posizione del comando AUTO REVERSE per cui potrebbero diventare troppo complicati. Tuttavia, quando il numero PL impostato è superiore al numero dei brani contenuti, il risultato della funzione di ricerca dipenderà dalla posizione del comando AUTO REVERSE.
2. Quando il nastro è stato già riavvolto alla sua posizione iniziale, usare la funzione CPS per selezionare un brano desiderato al posto della funzione CDS.

Funzione di registrazione muta (REC MUTE)

La possibilità di creare dei pezzi di nastro assolutamente non registrati è un vantaggio che si rivela molto utile in parecchie situazioni: per esempio per tagliare le parti indesiderate di un programma FM (pubblicità, annunci diversi); per lasciar libero un certo spazio tra una canzone e l'altra, de riempire più tardi con commenti parlati; o semplicemente per lasciare uno stacco tra un brano musicale e l'altro. Queste parti non registrate sono molto facili da creare con la funzione di registrazione muta.

Premere semplicemente il tasto di registrazione muta (REC MUTE) nel punto desiderato, nel corso di una registrazione. Il nastro continua a venir trasportato, ma non viene registrato niente durante 4 secondi. Passati i 4 secondi, si inserisce la funzione di pausa di registrazione. Non appena tutto è pronto per continuare la registrazione, premere il tasto di pausa (PAUSE).

Copiaggio

Con il R-999X è possibile eseguire il copiaggio di nastri senza dover ricorrere ad un amplificatore esterno. Per questo, è sufficiente procedere nel modo descritto nei capitoli dedicati alle procedure di registrazione e di riproduzione.

Questo apparecchio può essere usato nella funzione di riproduzione, e l'altro nella funzione di registrazione. In questo caso, collegare l'uscita del R-999X con l'ingresso dell'alta piastra di registrazione. Volendo, si possono invertire i ruoli semplicemente invertendo i collegamenti di ingresso e di uscita.

Cancellazione

Qualsiasi registrazione viene automaticamente cancellata eseguendone una nuova. E' pure possibile cancellarla "registrando" con i comandi del livello di registrazione regolati sul "0".

Registrazione con il disco dbx

A) Per registrare un segnale codificato dbx da un disco codificato dbx, regolare l'interruttore dbx DISC in posizione OUT (⊓) e premere il tasto OUT di riduzione del rumore. Si registra così il segnale codificato del disco. In questo caso, la riproduzione va eseguita con il tasto dbx di riduzione del rumore premuto, e l'interruttore dbx DISC in posizione OUT.

B) Per registrare un segnale decodificato dbx da un disco codificato dbx, regolare l'interruttore dbx DISC in posizione IN (⊓). Si registra così il segnale decodificato (e cioè il segnale come percepito normalmente). La riproduzione di un nastro registrato in questo modo va eseguita con l'interruttore dbx DISC in posizione OUT (⊓) e il tasto OUT di riduzione del rumore premuto.

C) Per la riproduzione di dischi codificati col sistema dbx, porre il tasto dbx DISC alla posizione IN (⊓) ed il selettore AUTO MONITOR alla posizione SOURCE.

Procedimento operativo per la taratura

Prima di eseguire alcuna regolazione, assicurarsi che le testine, le guide ed i rulli del nastro a cassetta siano puliti. Sarà anche necessario smagnetizzare tutte le parti metalliche che vengono a contatto con il nastro. Effettuato ciò, potete eseguire le operazioni di taratura nel seguente modo:

1. Innanzitutto, inserire un nastro a cassetta e chiudere il coperchio del vano. Premere i tasti REC (▶) e PAUSE e porre il selettore CALIBRATION dalla posizione REF (riferimento) alla posizione MANU (manuale).
2. Premere il tasto TEST TONE; il nastro comincia ad avanzare da sinistra verso destra, il modulometro a sinistra indicherà il livello ed il LED LEVEL L s'illumina.
3. Regolare il comando di taratura LEVEL L fino ad ottenere 0 dB sull'indicatore dei livelli.
4. Dopo aver adeguatamente regolato il livello L (canale sinistro) premere il tasto TEST TONE. L'indicatore dei livelli destro indicherà il livello ed il LED LEVEL R s'illumina.
5. Regolare il livello LEVEL R fino ad ottenere 0 dB sull'indicatore.

6. Premere di nuovo il tasto TEST TONE, l'indicatore dei livelli indicherà il livello ed il LED LEVEL R s'illumina.
7. Regolare il livello BIAS L tramite il comando di taratura BIAS L adottando al stessa procedura usata per la regolazione del livello.
8. Quindi, premere il tasto TEST TONE, il LED BIAS R s'illumina e l'indicatore dei livelli a destra indicherà il livello.
9. Regolare il livello BIAS fino ad ottenere 0 dB sull'indicatore.
10. Come controllo finale, accertarsi che le indicazione LEVEL e BIAS siano regolate intorno a 0 dB con un margine permissibile di ± 2 dB. Per effettuare questo controllo basterà semplicemente premere di nuovo il tasto TEST TONE e verificare la lettura per ogni canale. Ripetere le operazioni descritte nei punti 2 – 9 di nuovo qualora fosse necessario.
11. A questo punto le operazioni di taratura sono completate. Premere il tasto ◀◀ poichè la funzione STOP MEMORY è automaticamente attivata durante la taratura, ed il nastro verrà riavvolto fino al punto in cui si è iniziato la taratura. La registrazione con il comando regolato alla posizione CALIBRATION MANU può essere eseguita.

NOTE:

1. Controllare che il nastro impiegato sia provvisto di fori di identificazione della posizione del nastro per evitare una errata selezione della posizione.
2. I segnali d'ingresso e d'uscita sono interrotti durante le operazioni di taratura.

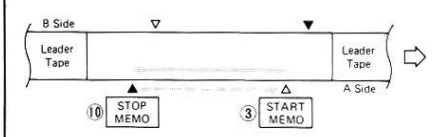
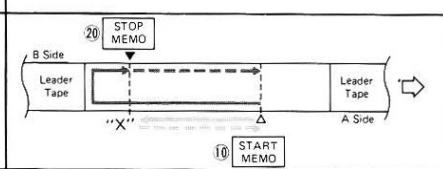
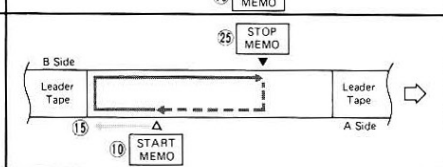
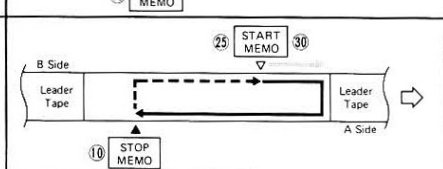
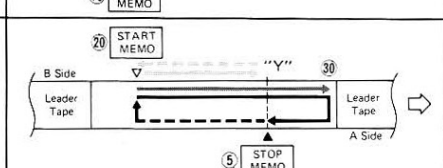
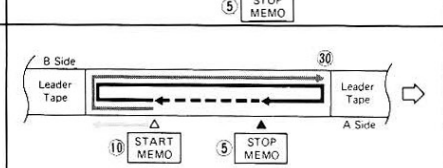
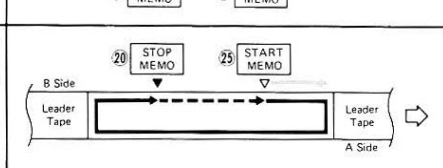
* La seguente tabella indica il funzionamento tipo della funzione Block Repeat. Per maggiori chiarimenti vedere anche la figura 5.

Funzione di ripetizione a blocchi (Vedere la Fig. 5)

A volte si desidera ascoltare un pezzo ripetutamente; sia per imparare una lingua o una canzone. E' in questi casi che la funzione di riproduzione di blocchi a ripetizione (BLOCK REPEAT) si rivela molto utile. Premere allora il tasto START MEMO all'inizio del blocco che si desidera riprodurre a ripetizione e il tasto STOP MEMO alla fine. Premere quindi il tasto di riavvolgimento (◀◀) o di avanzamento veloce (▶▶), a seconda del punto in cui ci si trova (vedere l'esempio dello schema), per ritornare nella posizione di inizio (dove si è premuto lo START MEMO). Il blocco così definito viene riprodotto ripetutamente, fino a quando si preme il tasto di arresto (STOP).

Nota:

Affinché la funzione di ripetizione di blocchi funzioni correttamente, il blocco deve essere di una lunghezza maggiore di 6 numeri del contanastro.

③ START MEMO → ⑩ STOP MEMO			• Riproduce la sezione del nastro iniziando dalla posizione N. 3 fino alla posizione iniziale di arresto in memoria N. 10 e riavvolge il nastro alla posizione iniziale memorizzata N. 3.
			• Come in alto.
			• Come in alto.
⑩ START MEMO → ⑳ STOP MEMO			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 10 alla posizione "X" e riavvolge il nastro dalla posizione "X" alla posizione N. 10.
			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 10 alla posizione N. 20 e riavvolge il nastro dalla posizione N. 20 alla posizione N. 10.
			• Come in alto.
⑩ START MEMO → ㉕ STOP MEMO			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 10 alla posizione N. 15 (arresto sul lato A) e si arresta.
			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 10 alla posizione N. 25 e riavvolge il nastro dalla posizione N. 25 alla posizione N. 10.
			• Come in alto.
㉕ START MEMO → ⑩ STOP MEMO			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 25 alla posizione N. 30 (arresto sul lato B) e si arresta.
			• Come in alto.
			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 25 alla posizione N. 10 e riavvolge il nastro dalla posizione N. 10 alla posizione N. 25.
⑳ START MEMO → ⑤ STOP MEMO			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 20 alla posizione "Y" ed avanza il nastro velocemente dalla posizione "Y" alla posizione N. 20.
			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 20 alla posizione N. 30 (arresto sul lato B) e si arresta.
			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 20 alla posizione N. 5 ed avanza il nastro velocemente dalla posizione N. 5 alla posizione N. 20.
⑩ START MEMO → ⑤ STOP MEMO			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 10 alla posizione N. 15 (arresto sul lato A) e si arresta.
			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 10 alla posizione N. 30 (arresto sul lato B) e si arresta.
			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 10 alla posizione N. 5 (passando per N. 15, 16, 30 e 1) ed avanza il nastro velocemente dalla posizione N. 5 alla posizione N. 10.
㉕ START MEMO → ⑳ STOP MEMO			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 25 alla posizione N. 30 (arresto sul lato B) e si arresta.
			• Come in alto.
			• Riproduce la sezione dalla posizione N. 25 alla posizione N. 20 (passando per N. 30, 1, 15, e 16) e riavvolge il nastro dalla posizione N. 20 alla posizione N. 25.

Funzionamento con timer

Registrazione con timer

1. Collegare la piastra di registrazione e l'impianto stereo ad un timer audio nel modo illustrato nello schema.
2. Eseguire tutti i preparativi come per una registrazione normale, lasciando però la piastra di registrazione nella funzione di arresto.
3. Regolare il timer sull'orario desiderato di inizio registrazione.
4. Portare l'interruttore del timer (TIMER) in posizione REC.

All'orario preregolato la piastra di registrazione viene messa sotto corrente e la registrazione inizia. Quando il nastro giunge alla fine, determinato per l'interruttore AUTO REVERSE, il rullo pressore si stacca dal cabestano e le testine si abbassano. La piastra di registrazione resta comunque ancora sotto tensione. Controllare che la cassetta sulla quale si vuole registrare sia ancora dotata delle alette di protezione, altrimenti all'orario programmato si inserisce la funzione di riproduzione.

Se il timer è di tipo a programmazione multipla, la piastra di registrazione registra ogni qualvolta il timer riattiva l'alimentazione.

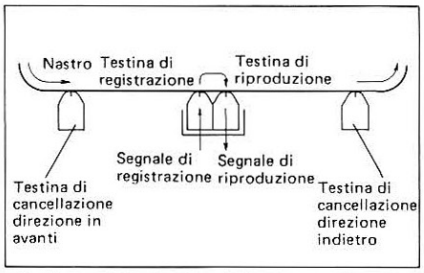
Riproduzione con il timer

1. Controllare che la piastra di registrazione sia collegata correttamente all'amplificatore, come per una riproduzione normale.
2. Collegare la piastra di registrazione e l'amplificatore ad un timer audio, allo stesso modo come per la registrazione con timer (vedi sopra).
3. Eseguire tutti i preparativi come per la riproduzione normale, senza però mettere in movimento il nastro.
4. Portare il selettore TIMER in posizione PLAY (riproduzione).

Al momento programmato sul timer, la piastra di registrazione viene messa sotto tensione e la riproduzione inizia. Quando il nastro giunge alla fine, il rullo pressore si stacca dal cabestano e le testine si ritraggono. L'apparecchio resta comunque ancora sotto tensione. (Predisposto al modo di ripetizione (⊂⊃) il registratore ripeterà la riproduzione senza interruzione.)

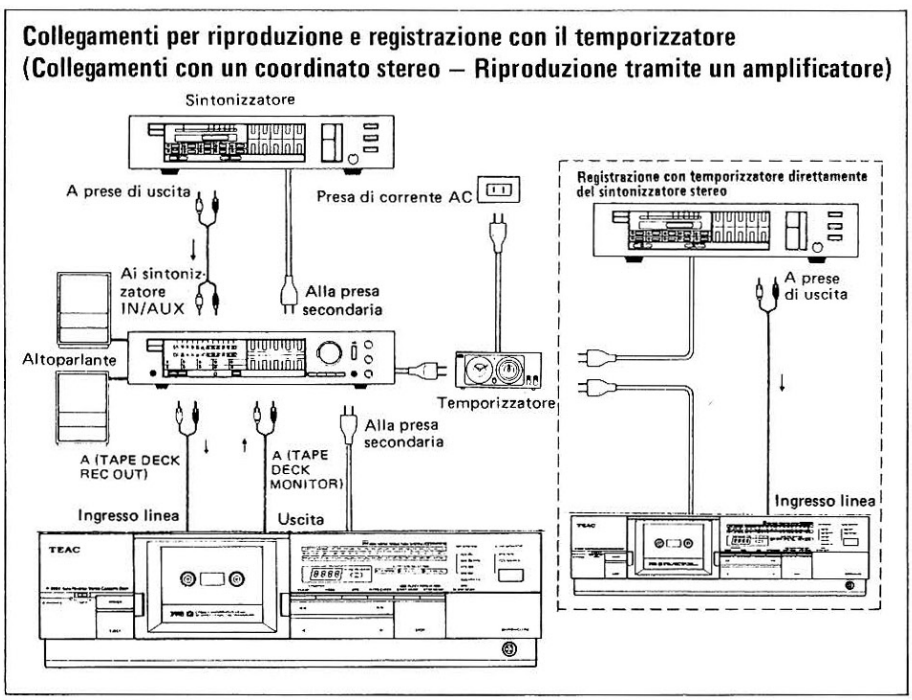
Sistema a tre testine

Il sistema a tre testine consente di registrare su un nastro e di ascoltare nel medesimo tempo il suono appena registrato (vedere l'illustrazione). Le testine comuni, combinate, per registrazione e riproduzione consentono solo l'una o l'altra operazione, ma non entrambe contemporaneamente. Con il sistema a tre testine, è possibile controllare la qualità della registrazione mentre la stessa è in corso di esecuzione.



Testina rotatoria di registrazione e riproduzione

Funzionamento con temporizzatore

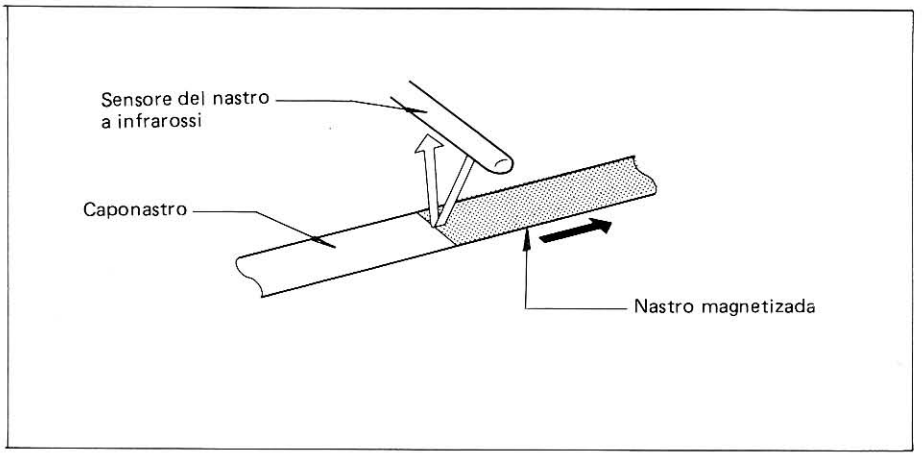


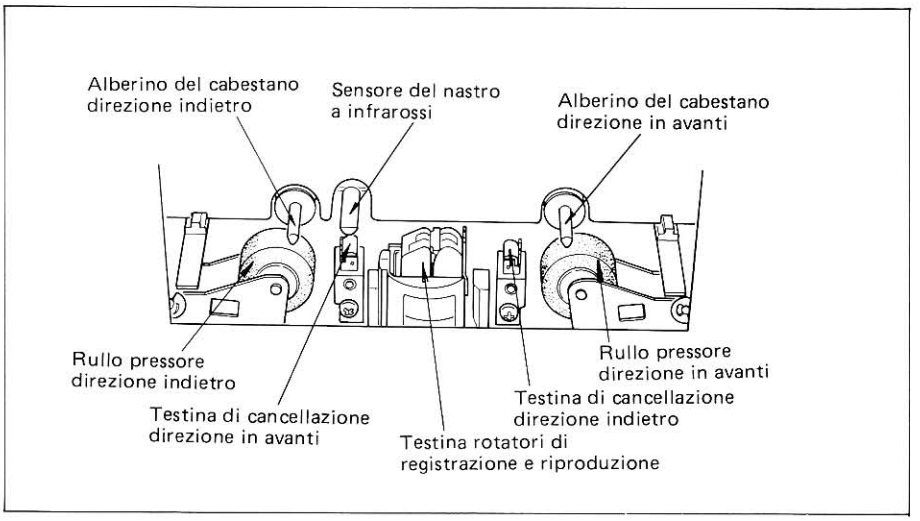
Inversamento in tempo reale e arresto finale

Per assicurare al nastro delle condizioni di scorrimento perfettamente uguali nelle due direzioni, è stato completato da un'ulteriore finezza: il sistema a testina rotatoria di registrazione/riproduzione. Questo significa che nel R-999X vi sono due cabestani, che girano in sensi opposti. Solo uno di essi è in contatto diretto con il nastro; il secondo è sempre pronto per continuare immediatamente la conduzione del nastro non appena esso arriva alla fine. Le piastre di registrazione ad inversamento automatico normale lasciano scorrere il nastro fino alla fine, e fanno poi intervenire il dispositivo di arresto meccanico per invertire la direzione di trasporto. Questo sistema produceva lunghi e noiosi silenzi prima che la direzione del nastro potesse essere invertita. Evidentemente, così era impossibile registrare con l'inversamento automatico.

La TEAC ha risolto questi problemi impiegando un sistema di inversamento in tempo reale. Un LED a infrarossi ed un transistor sensore della luce intercettano il cambiamento della luce a infrarossi riflessa nel punto in cui inizia la parte finale (non magnetica) di nastro. Il comando di inversamento viene emesso da un microprocessore logico ad alta velocità nel giro di un tempo al quale le piastra di registrazione di altri fabbricanti non riescono nemmeno ad avvicinarsi. E' per questo che è stato designato sistema "a tempo reale".

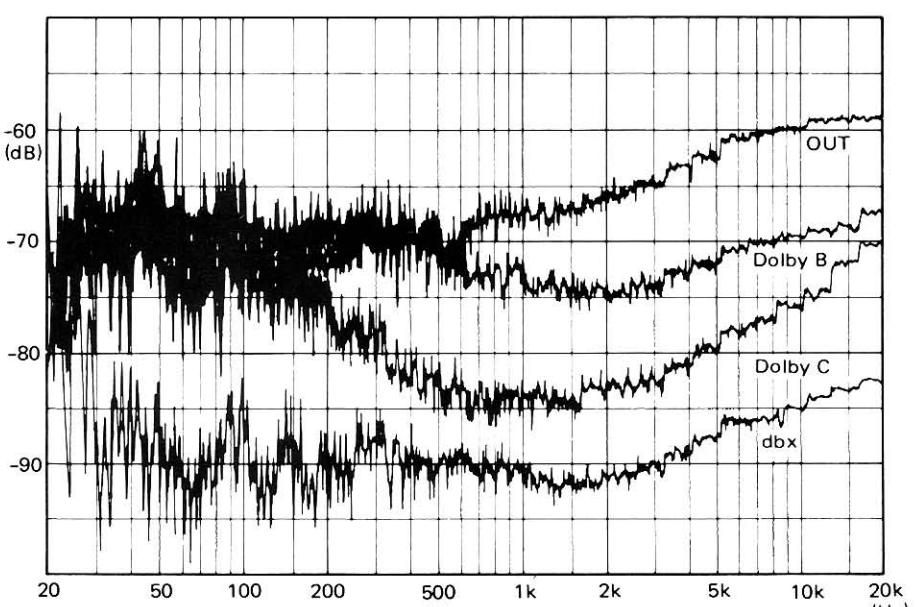
Da notare che il sensore del nastro non funziona durante i primi dieci secondi da quando il nastro si mette in movimento o con un tipo di nastro centrale che offra speciali prestazioni al punto di giunzione del nastro magnetico, per assicurarne il funzionamento corretto. Di conseguenza, durante 15 secondi si fa uso dell'arresto meccanico.





Circuiti di riduzione del rumore Dolby B, C e dbx

Per poter far fronte alle necessità determinate dalle diverse sorgenti di registrazione, questa piastra è stata dotata di tre circuiti di riduzione del rumore. Il circuito Dolby B offre una riduzione massima del rumore di 10 dB nelle medie ed alte frequenze, mentre il circuito Dolby C porta la riduzione a 20 dB nelle medie ed alte frequenze, con inoltre il vantaggio che l'effetto in realtà inizia già ad apparire nelle basse frequenze. Il circuito di riduzione del rumore dbx funziona su un principio completamente diverso da quello del circuito Dolby, e offre una riduzione del rumore di 30 – 40 dB sull'intero spettro delle frequenze udibili dall'orecchio umano.



Analisi (globale) del sistema di riduzione del rumore

Manutenzione (Vedere la Fig. 4)

Il coperchio del portaccassette è stato realizzato in modo da poter essere tolto facilmente, per facilitare le operazioni di pulizia e smagnetizzazione delle testine e delle parti dove scorre il nastro. La pulizia delle testine e del percorso del nastro è molto importante e deve essere eseguita regolarmente. Per togliere il coperchio del portacassetta, aprire innanzitutto quest'ultimo premendo il tasto di espulsione (EJECT), afferrare quindi i due lati del coperchio e tirarlo delicatamente verso l'alto.

Per quando riguarda la testine, esse devono essere smagnetizzate con il TEAC E-3 o con uno smagnetizzatore simile. Prima di eseguire la smagnetizzazione è importante controllare che l'apparecchio è spento. Per la pulizia delle testine, invece, l'apparecchio deve essere acceso e il telaio del portacassetta, deve rimanere chiuso. Premere il tasto di riproduzione in avanti (◄) o indietro (►) per sollevare le testine, in modo che siano raggiungibili più facilmente. Per rimettere il coperchio, aprire il portacassetta premendo il tasto di espulsione (EJECT) e spingerlo delicatamente nella sua posizione originale, in corrispondenza delle sporgenze.

Identificazione di disturbi

La maggior parte dei disturbi che possono apparire con una piastra di registrazione è simile ai possibili disturbi di un qualsiasi altro apparecchio elettrico o elettronico. Controllare sempre innanzitutto le cause più ovvie. La tabella seguente suggerisce alcuna possibilità.

- Mancanza di corrente: Controllare il collegamento del cavo di corrente.
- Accendendo l'apparecchio, il nastro si mette subito in movimento: Controllare la posizione dell'interruttore TIMER.
- Nessuna uscita audio: Controllare tutti i collegamenti. Aumentare il livello di uscita.
- Qualità del suono insoddisfacente: Pulire le testine. Provare una cassetta di qualità migliore. Smagnetizzare le testine e il percorso del nastro. Controllare i tasti di riduzione del rumore.
- Non è possibile inserire la funzione di registrazione: Controllare che la cassetta sia ancora delle alette di protezione.

Attenzione:
Se la superficie dell'apparecchio dovesse sporcarsi, pulirla strofinandola con uno straccio morbido, oppure usare una soluzione blanda di detergente. Pulire a fondo. Non usare diluenti, benzina o alcool, in quando potrebbero rovinare la superficie del mobile.

Dati tecnici

Sistema piste 4 piste, 2 canali stereo
Testine 4: 2 testine cancellazione,
1 registrazione e 1 riproduzione (rotatoria)
Nastri usabili Nastri a cassetta C-60 e C-90 (tipo Philips)
Velocità nastro 4,76 cm/sec.
Motori 6: 2 motori DC servo FG DD (per capstan)
2 motori DC senza nucleo DD (per bobina)
2 motori DC (per controllo ausiliario e del panello comandi scorrevole).
Wow e flutter (WRMS) 0,025%,
Risposta in frequenza (totale) –20 dB
Nastro al metallo: 20 – 22.000 Hz (25 – 21.000 Hz ± 3 dB)
Nastro Co (CrO_2)*: 20 – 21.000 Hz (25 – 20.000 Hz ± 3 dB)
Nastro normale*: 20 – 20.000 Hz (25 – 19.000 Hz ± 3 dB)
Rapporto segnale/rumore (totale)
61 dB (3% dist. arm. tot., pesato)
70 dB (con Dolby B, sopra 5 kHz)
80 dB (con Dolby C, sopra 1 kHz)
92 dB (con dbx, sopra 1 kHz)
Gamma dinamica 110 dB
(con dbx, 1 kHz del livello di picco)
Tempo avvolgimento veloce Ca 70 sec. con nastri C-60
Ingressi linea: 60mV, 50 kohm
Uscite linea: 0,5V con impedenza di carico di 50 kohm o più
Cuffia: 8 ohm
Alimentazione: 100/120/220/240V, CA, 50/60 Hz (modello generale per esportazione)
120V, CA, 60 Hz (modello per U.S.A. e Canada)
220V CA, 50 Hz (modello per Europa)
240V, CA, 50 Hz (modello per Regno Unito e Australia)
Consumo di alimentazione 38W
Dimensioni (L x H x P)
432 x 119 x 350 mm
Peso 8,5 kg, netto
Accessori Cavi di collegamento ingresso/uscita

* Le caratteristiche sono state ottenute usando un nastro metal eccetto dove differentemente indicato.

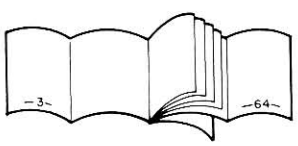
- L'apporto di migliorie può dar luogo a cambiamenti delle specifiche o caratteristiche senza preavviso.
- Le fotografie e le illustrazioni possono differire leggermente dai modelli prodotti.

Inhalt

Vielen Dank für den Kauf eines TEAC. . . 40
Spannungs-Umstellung 40
Äußere Einflüsse 41
Einleitung
Inbetriebnahme 41
Anschlüsse 42
Kassettenband. 42
Besonderheiten und
Bedienungselemente 42
Wiedergabe und Aufnahme 46
Spezielle Techniken und
Besonderheiten . . . . . 47 – 51
Einstellen des Aufnahmepegels, Einfügaufnahmen (PUNCH-IN), Multi-Bandzählwerk-Funktion, CPS (Computergesteuertes Programmsystem), CDS (Direkte computergesteuerte Titelwahl), Stummaufnahmefunktion (REC MUTE), Kopieren, Löschen, Aufnahme von dbx-Schallplatten, Eichungsvorgänge, Blockwiederholung (BLOCK REPEAT), Timergesteuerter Betrieb, Drei-Tonkopf-System, Realzeit-Umkehrung und Endstopp, Rauschunterdrückungssysteme Dolby B, C und dbx
Wartung 52
Störungssuche. 52
Technische Daten. 52

Bezugsabbildungen I 3
Bezugsabbildungen II. 64

Bitte beachten Sie beim Lesen dieser Bedienungsanleitung die Abbildungen auf Seite 3 und 64.



Dieses Kassettendeck besitzt auf der Rückseite eine Seriennummer. Tragen Sie bitte die Modellnummer und die Seriennummer hier ein.
Modellnummer_____
Seriennummer_____

* Die Dolby Rauschunterdrückung wird in Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. "Dolby" und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Vielen Dank für den Kauf eines TEAC

Bei der Produktion dieses Decks wurden die höchsten Standards und strikte Qualitätskontrollen zugrundegelegt, um einen langen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Die Ausstattung dieses Decks umfaßt Aufnahme in zwei Richtungen und Auto-Reverse/Wiederholungs-Wiedergabe, dbx** und Dolby* B, C Rauschunterdrückungs-Systeme, ein Spitzenpegel-Meßinstrument, ein Leerstellen-Überspringsystem, eine computergesteuerte Programm-Suchfunktion, Vormagnetisierungs- und Pegeleichung, ein MULTI-DISPLAY (herkömmliches Bandzählwerk, Echtzeit-Bandzählwerk) usw.
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um die besten Leistungen von Ihrem neuen Deck zu erhalten und um seine Möglichkeiten voll auszuschöpfen. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude mit Ihrem neuen Deck.

WARNUNG:
SETZEN SIE DIESES GERÄT ZUR VERHÜTUNG VON FEUER- UND STROMSCHLAGGEFAHR WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS.

** dbx ist ein Warenzeichen der dbx Incorporated. Das dbx-Rauschunterdrückungssystem wird unter Lizenz der dbx Incorporated hergestellt.

Spannungs-Umstellung (Siehe Abb. 3)

Nur für allgemeine Exportmodelle:
Die Spannung, auf die dieses Gerät eingestellt ist, ist auf dem Gerät selbst und auf dem Verpackungskarton angegeben.
Hinweis: Bei den Modelle für die USA, Kanada, Großbritannien, Australien und Europa ist eine Spannungsumstellung nicht möglich.
Bei den allgemeinen Exportmodellen ist es erforderlich, die Spannung entsprechend der vorhandenen Netzspannung einzustellen. Vor der Umstellung immer das Netzkabel aus der Steckdose ziehen.

1. Der Spannungswähler befindet sich auf der Rückseite des Decks, siehe Abbildung.
2. Drehen Sie den Spannungswähler mit einem Schraubenzieher, bis die Voltzahl angezeigt wird, die der Netzspannung in Ihrem Gebiet entspricht.

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

MAGNETTONBANDGERÄT R-999X
(Gerät, Typ. Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

AMTSBLATT 163/1984, VFG 1045/1984
(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

TEAC CORPORATION
Name des Herstellers/Importeurs

Äußere Einflüsse

Ihr R-999X ist gut durchkonstruiert und kann den vielseitigsten Umgebungsbedingungen angepaßt werden. Es ist jedoch ein elektromechanisches Gerät mit Grenzen, die in Betracht gezogen werden müssen. Um die Lebensdauer Ihres neuen Kassettendecks zu verlängern, sollten Sie die folgenden Faktoren beachten, wenn Sie das Kassettendeck aufstellen und betreiben.

Hohe Temperatur
Betreiben Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern, auf einem Verstärker oder in direktem Sonnenlicht. Extreme Temperaturen verursachen letztlich nicht nur eine Verschlechterung der Klangqualität, sondern verkürzen auch die Betriebslebensdauer des Gerätes Vermeiden Sie Temperaturen über 38°C.

Extrem niedrige Temperatur
An solchen Plätzen werden die Schmiermittel dickflüssig, und ein zufriedenstellender Betrieb kann nicht erwartet werden. Außerdem könnten die Motore überlastet werden. Vermeiden Sie Temperaturen unter 5°C.

Hohe Feuchtigkeit
Die lebensdauer des Gerätes wird wegen Korrosion und möglichen Pilzbewuchses der gedruckten Schaltungen verkürzt.

Staub
Ihr R-999X ist ein Präzisionsgerät und sollte daher vor Staub geschützt werden. Betreib in einer staubigen Umgebung verursacht übermäßige Abnutzung der Tonköpfe. Ihre Bänder sollten ebenso staubfrei gehalten werden.

Schwankungen der Netzspannung
Sollten Sie sich in einem Gebiet mit starken Schwankungen der Netzspannung befinden, ist die Verwendung eines Spannungsreglers empfehlenswert.

Inbetriebnahme (Siehe Abb. 1)

Wenn Sie Ihr neues R-999X gleich ausprobieren wollen, folgen Sie der untenstehenden Liste und kreuzen Sie die Kästchen nach Ausführung der Anweisungen mit einem Bleistift an. Um jedoch alle Möglichkeiten dieses Decks auszunutzen und die Funktionen zu verstehen, ist es wichtig, dieses Bedienungsanleitung ganz durchzulesen.

1. Ist Ihr R-999X auf die Netzspannung in Ihrem Gebiet eingestellt? Überprüfen Sie das Etikett an der Rückseite des Decks oder auf dem Verpackungskarton. Wenn Sie Zweifel haben, wenden Sie sich an Ihren Händler. ☐
2. Der Netzschalter (POWER) ❶ muß ausgeschaltet sein. ☐
3. Schließen Sie das Netzkabel an eine Steckdose an. ☐
4. Schließen Sie mit dem mitgelieferten Stiftsteckerkabel den rechten (R) und linken (L) Ausgangs-Anschluß (OUTPUT) an die Bandeingangsbuchsen Ihres Verstärkers an. Beziehen Sie sich für diesen Anschluß auf die Bedienungsanleitung des Verstärkers. ☐
5. Stellen Sie die Bedienelemente des Verstärkers für Bandeingang ein. Beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung des Verstärkers. ☐
6. Öffnen Sie durch Drücken der Auswurftaste (EJECT) ❺ den Kassettenhalter. ☐
7. Legen Sie eine bespielte Kassette mit der Bandöffnung nach unten und der Seite, die Sie hören wollen, nach vorne ein. ☐
8. Schließen Sie den Kassettenhalter. ☐
9. Drücken Sie den Netzschalter (POWER) ❶.
   Das Multi-Display (MULTI DISPLAY) ❽, die Auto-Reverse-Anzeige (AUTO REVERSE) und die Spitzenpegelmeßinstrumente (PEAK PROGRAM LEVEL METER) ❼, Anzeige für automatische Signalüberwachung (AUTO MONITOR, TAPE) ⓫ und der Kassettenhalter sollten leuchten, und die Wiedergabetaste-Anzeige sollte blinken. ☐
10. Durch Drücken der ▶ Taste das Band in Vorwärtsbewegung versetzen. Die Kassettenspulen müssen sich drehen und die Meßinstrumente müssen den Signalpegel anzeigen. ☐
11. Die Öffnen/Schließen-Taste (OPEN/-CLOSE) drücken, um die Abdeckung des Bedienungsfeld zu öffnen. Den Ausgangsregler (OUTPUT) verschieben, bis über den Rest der Stereoanlage eine angemessene Hörlautstärke erzielt wird. ☐
12. Zum Stoppen des Bandlaufs die Stoptaste (STOP) drücken. Die Kassette kann nur durch Drücken der Auswurftaste (EJECT) entnommen werden, wenn vorher die Stoptaste gedrückt wurde. ☐
13. Nachdem Sie jetzt Ihr TEAC R-999X ausprobiert haben, sollten Sie den Rest dieser Bedienungsanleitung durchlesen, um den maximalen Wert von Ihrer Investition zu bekommen.

Folgendes ist eine Erklärung der speziellen Bedienungselemente des R-999X.

Bedienelement	Einstellposition
TIMER ❷	OUT (wenn diese Funktion nicht verwendet wird)
COUNTER ⓭	CLEAR: Zum Zürückstellen des herkömmlichen Bandzählwerks oder des Echtzeit-Bandzählwerks auf Null. MODE: Für die Umschaltung zwischen Bandzählwerk und Echtzeit-Bandzählwerk.
CPS ⓮	Für die Aktivierung der computergesteuerten Programm-Suchfunktion zur automatischen Musiktitelwahl. Näheres auf Seite 47.
INTRO CHECK ⓯	Zum Anspielen der ersten 10 Sekunden der einzelnen Musikteil.
BLOCK REPEAT ⓰	Für die wiederholte Wiedergabe bestimmter Programmabschnitte. START MEMO: Speichert den Beginn des Programmabschnitts. STOP MEMO: Speichert das Ende des zu wiederholenden Programmabschnitts.
AUTO REVERSE ㉚	⇄ nur Vorwärts- oder Rückwärts-Wiedergabe ⇉ Vorwärts- und Rückwärts-Wiedergabe ↻ Wiederholte Wiedergabe
BLANK SCAN ㉓	Die Taste auf ON stellen, wenn Sie bei der Wiedergabe Leerstellen (von 10 Sekunden Dauer) überspringen wollen.
RECORD ㉔	Zum Einstellen des Pegels des Eingangssignals für die Aufnahme.
NR SYSTEM ㉕	All diese Tasten dienen dem Einsatz von Rauschunterdrückungssystemen.
OUT:	Schaltet die eingebauten Rauschunterdrückungssysteme ab.
dbx:	Für Aufnahmen mit dem dbx-Rauschunterdrückungssystem.

dbx DISC: Für die Aufnahme kodierter Signale von dbx. kodierten Platten.

□□B: Für Aufnahme oder Wiedergabe mit dem Dolby B Rauschunterdrückungssystem.

□□C: Für Aufnahme oder Wiedergabe mit dem Dolby C Rauschunterdrückungssystem.

MPX FIL: Zum Herausfiltern des 19 kHz Pilotsignals bei Aufnahmen von UKW-Sendungen mit dem Dolby-Rauschunterdrückungssystem.

AUTO MONITOR ⓫ Ermöglicht es Ihnen, das zu überwachende Signal zu wählen und dessen Pegel auf der Meßvorrichtung anzuzeigen.
TAPE: Zur Wahl des Tonband-Wiedergabesignals.
SOURCE: Zur Wahl des von den Eingangsbuchsen (LINE IN) kommenden Signals (Quelle).

OUTPUT ㉛ Nach Drücken des Netzschalters die gewünschte Lautstärke einstellen.

Anschlüsse (Siehe Abb. 2)

System-Anschlüsse

Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung des Verstärkers, den Sie zusammen mit dem R-999X verwenden wollen, sorgfältig durch. Schalten Sie beide Geräte aus, bevor Sie die Anschlüsse tätigen.
Verbinden Sie die Ausgangsleistung des Verstärkers mit den LINE IN-Anschlüssen an der Rückseite des Decks. Verbinden Sie die OUTPUT-Anschlüsse des Decks mit den Band-Eingangsanschlüssen des Verstärkers.

Anschlüsse an ein anderes Deck

- Andere Decks können zum Kopieren von Bändern direkt an dieses Deck angeschlossen werden. Sehen Sie hierzu die Abbildung.
- Manche Stereoverstärker haben Anschlüsse für zwei oder mehr Decks und spezielle Schaltfunktionen für Bandkopieren. Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Stereo-Verstärkers aufmerksam durch, damit Sie diese Einrichtungen korrekt bedienen lernen.

Kassettenband

Wahl von Bändern

Längere Kassettenbänder wie z.B. C-120 und C-180 sind sehr dünn und können leicht beschädigt werden. Wir empfehlen diese nicht für Hi-Fi-Aufnahmen.
Für gute Stereoaufnahmen empfehlen wir Ihnen die ausschließliche Verwendung hochwertiger Markenbänder.

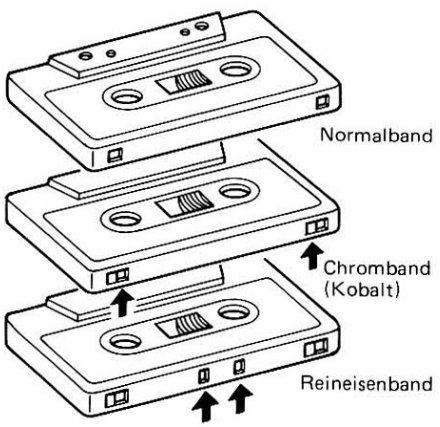
- Damit die automatische Bandartwahl-Funktion richtig arbeitet, müssen Metall- und CrO_2 (Co)-Bänder mit Bandart-Erfassungslöchern ausgestattet sein.

Handhabung von Bändern

Bewahren Sie Bänder nicht an den folgenden Plätzen auf.

- Auf Heizkörpern, in direktem Sonnenlicht oder an irgendeinem Platz mit hoher Temperatur.
- In der Nähe von Lautsprechern, auf Fernsehgeräten oder Verstärkern, oder in der Nähe von starken magnetischen Feldern.
- An Plätzen mit hoher Feuchtigkeit oder an schmutzigen, staubigen Plätzen.

Lassen Sie Kassetten nicht fallen und setzen Sie diese keinen übermäßigen Erschütterungen aus.



- Bandart-Erfassunglöcher

Besonderheiten und Bedienungselemente (Siehe Abb. 1)

❶ Netzschalter (POWER)

Zum Einschalten des Geräts den Netzschalter (POWER) drücken. Das Multi-Display, die Auto-Reverse-Anzeige, das Spitzenpegel-Meßinstrument, das automatische Signalüberwachung und der Kassettenhalter leuchten, und die ◄ oder ► Anzeige blinkt. Zum Ausschalten den Netzschalter drücken und wieder loslassen. Die Lampen erlöschen dann.
ACHTUNG: Wenn der TIMER-Schalter beim Einschalten des Geräts auf PLAY oder REC steht, schaltet das Deck automatisch auf Wiedergabe bzw. Aufnahme.

❷ Timerschalter (TIMER)

- Wiedergabe (PLAY): Für timergesteuerte Wiedergabe.
- Aus (OUT): Normale Einstellung. Timersteuerung ist bei dieser Einstellung nicht möglich.
- Aufnahme (REC): Für timergesteuerte Aufnahmen.

ACHTUNG: Bedienung des TIMER-Schalters
Schalten Sie immer auf OUT, wenn die Schaltuhrfunktion nicht benutzt wird. Wenn der TIMER-Schalter beim Einschalten des Decks auf Aufnahme (REC) oder Wiedergabe (PLAY) steht, wird das Deck auf Aufnahme- oder Wiedergabebetrieb schalten. Auch wenn das Deck auf timergesteuerte Aufnahme eingestellt ist, findet die Aufnahme nicht statt, wenn die Aufnahmeschutzlaschen der Kassette entfernt wurden.

❸ Abdeckung der Kopfhörerbuchse (PHONES)

Die Abdeckung kann durch Ziehen an der oberen linken Kante geöffnet werden.

❹ Kopfhöreranschluß (PHONES)

Schließen Sie für privates Hören oder für die Überwachung einen Stereokopfhörer mit 8 Ohm an diese Buchse an.

❺ Auswurftaste (EJECT)

Durch Drücken der EJECT-Taste öffnet sich der Kassettenhalter. Die EJECT-Taste nicht drücken, wenn das Band läuft, weil dadurch das Band oder der Kassetten-Mechanismus beschädigt werden kann. Wenn das Deck eingeschaltet ist und die EJECT-Taste gedrückt wird, werden dadurch die Start/-Stop-Speicherpositionen gelöscht, und die START MEMO- und STOP MEMO-Anzeigen gehen aus.

❻ Kassettenhalter

Der Kassettenhalter kann durch Drücken der Auswurftaste (EJECT) geöffnet werden. Die Kassetten müssen mit der Bandöffnung nach unten eingelegt werden. Die Frontplatte der Tür kann für einfaches Reinigen der köpfe usw. abgenommen werden. Siehe Seite 64.

❼ Spitzenpegelmesser (PEAK PROGRAM LEVEL METER)

Dieses Meßinstrument zeigt die Spitzenpegel des Eingangs- oder Wiedergabesignals an. Es hat eine Halte-Funktion, die sehr kurze Spitzenpegel festhält und so dem Auge sichtbar macht. Bei der Aufnahme zeigt der Spitzenpegelmesser den Pegel des Quellensignals an, der mit den Aufnahmepegel-Reglern (RECORD) eingestellt wurde. Allgemein sollte die höchste Spitze die "0" Ablesung auf dem Spitzenpegelmesser nicht überschreiten. Bei der Wiedergabe zeigt der Spitzenpegelmesser die Pegel der auf Band aufgezeichneten Signale an.

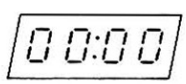
❽ Multi-Display (MULTI DISPLAY)

Bandzählwerk-Betriebsart

In dieser Betriebsart arbeitet das Zählwerk wie ein konventionelles Bandzählwerk. Es zählt aufwärts, wenn das Band vorwärts läuft, und abwärts, wenn das Band rückwärts läuft. Durch Drücken der CLEAR-Taste kann das Zählwerk auf "0000" zurückgestellt werden.

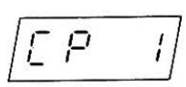
Echtzeit-Bandzählwerk-Betriebsart

In dieser Betriebsart wird der Bandlauf in zunehmenden Minuten und Sekunden bis zu einem Maximum von 99:59 (99 Minuten 59 Sekunden) gemessen. Durch Drücken der CLEAR-Taste kann die Anzeige auf 00:00 zurückgestellt werden. Durch Drücken der MODE-Taste wird die Betriebsart des Bandzählwerks geändert.



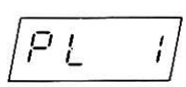
CPS Display

Dieses Display zeigt die Nummer, die mit dem CPS (Computer-gesteuertes Programmierungs-Suchsystem) voreingestellt wurde.



CDS-Display

Zeigt die Nummer an, die mit dem CDS (Computergesteuertes Direkt-Suchsystem) voreingestellt wurde.

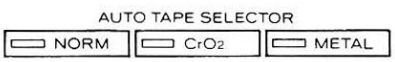


❾ Automatischer Bandsortenwähler (AUTO TAPE SELECTOR)

Das Deck erfaßt automatisch die eingelegte Bandsorte, wobei diese Anzeigen (NORMAL, CrO_2 und METAL = Reineisen) die Bandsorte anzeigen.

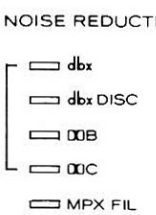
- Die Anzeige "NORMAL" leuchtet auf, wenn eine Kassette mit Normalband verwendet wird, oder wenn die verwendete Kassette keine Aussparungen zur Erfassung der Bandsorte besitzt.
- Die Anzeige "CrO_2" leuchtet auf, wenn eine Kassette mit CrO_2 Band eingelegt ist.
- Die Anzeige "METAL" leuchtet auf, wenn eine Kassette mit Reineisenband eingelegt ist. Wird jedoch eine Reineisen-Kassette ohne Aussparungen für die Erfassung der Bandsorte eingelegt (ältere Kassettenbänder), dann leuchtet nicht diese Anzeige, sondern "CrO_2" auf.

Näheres zu den Aussparungen zur Erfassung der Bandsorte ist unter "Kassettenband" auf Seite 42 zu finden.



❿ Rauschunterdrückungsanzeigen (NOISE REDUCTION SYSTEM)

Entsprechend der gedrückten Rauschunterdrückungstaste (NR SYSTEM) leuchtet jeweils eine dieser Anzeigen auf.



⓫ Wahlschalter und Anzeigen für automatische Signalüberwachung (AUTO MONITOR)

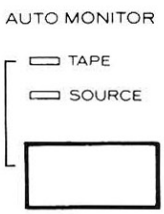
Mit diesem Schalter können Sie das zu überwachende Signal wählen und dessen Pegel auf dem Meßgerät anzeigen.

TAPE: Wählt das Tonband-Signal bei Aufnahme oder Wiedergabe. Der angezeigte Pegel wird durch Verstellen des Abgabereglers (OUTPUT) nicht beeinflußt.

SOURCE: Wählt das Signal, das von dem an die Eingangsbuchsen (LINE IN) angeschlossenen Geräts kommt (QUELLE). Der angezeigte Pegel hängt von der Einstellung der Aufnahme-Regler (RECORD) ab.

Beim Einschalten des Geräts wird die Signal-Überwachungsbetriebsart automatisch auf TAPE (Tonband) gestellt. Wiederholtes Drücken dieser Taste ändert die Betriebsart, wobei die Anzeige der gerade gewählten Betriebsart aufleuchtet.

Die Funktion für automatische Signalüberwachung (AUTO MONITOR) wechselt bei Aufnahme und Aufnahme-Pause automatisch die Signal-Überwachungsbetriebsart. Bei der Aufnahme sollte für Hinterbandkontrolle auf TAPE (Tonband) gestellt sein. Wenn durch Drücken der Pausentaste (PAUSE) auf Aufnahme-Pause gestellt wird, schaltet das Gerät automatisch auf SOURCE (Quelle) um und bei Weiterführen der Aufnahme wieder auf TAPE.



⓬ Bedienungsfeld

◀◀ Rückspul-Taste

Bei Drücken dieser Taste wird das Band mit hoher Geschwindigkeit zurückgespult (von rechts nach links). Ist das Band ganz zurückgespult, wird der Bandtransport durch den Endabschaltmechanismus automatisch gestoppt.

▶▶ Schnellvorlauf-Taste

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie das Band schnell vorwärts (von links nach rechts) laufen lassen wollen. Ist das Band voll abgelaufen, tritt der Endabschaltmechanismus in Funktion.

◀ Rückwärtswiedergabe-Taste (mit Anzeigelampe)

Durch Drücken dieser Taste läuft das Band mit normaler Geschwindigkeit von rechts nach links.

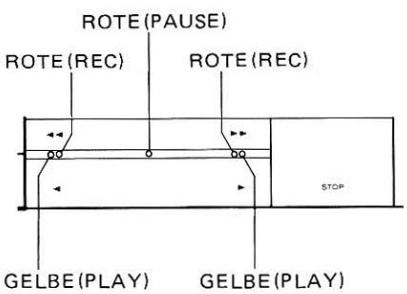
▶ Vorwärtswiedergabe-Taste (mit Anzeigelampe)

Durch Drücken dieser Taste läuft das Band mit normaler Geschwindigkeit von links nach rechts.

Achtung: Die vorgewählte Richtung (◀ oder ▶) wird auch bei Unterbrechung der Spannungsversorgung beibehalten. Beachten Sie dies bei schaltuhrgesteuertem Betrieb.

Stopp-Taste (STOP)

Drücken Sie diese Taste für das Stoppen des Bandes und die Aufhebung jeder anderen Betriebsart.

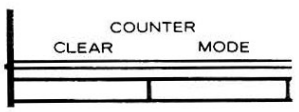


- Die gelbe LED über (◄) leuchtet während der Wiedergabe in Rücklaufrichtung und bei der Wiedergabe-Pausebetriebsart auf, wird bei Stopp (STOP) oder Vor-Rückspulen (▶▶ / ◀◀) jedoch blinken.
- Die gelbe LED über (►) leuchtet während der Wiedergabe in Vorlaufrichtung und bei der Wiedergabe-Pausebetriebsart auf, wird bei Stopp (STOP) oder Vor-Rückspulen (▶▶ / ◀◀) jedoch blinken.
- Die rote LED über (◄) leuchtet während der Aufnahme in Rücklaufrichtung auf.
- Die rote LED über (►) leuchtet während der Aufnahme in Vorlaufrichtung auf.
- Die rote LED in der Mitte leuchtet auf, wenn die Pause aktiviert ist (PAUSE).

⓭ Zählwerkschalter (COUNTER)

CLEAR: Wird die CLEAR-TASTE gedrückt, wird entweder das konventionelle Bandzählwerk, oder das Echtzeit-Bandzählwerk auf Null zurückgestellt.

MODE: (BETRIEBSART): Wird zum Wählen der Anzeigenart benutzt. (Konventionelles Bandzählwerk oder Echtzeit-Bandzählwerk).



⓮ CPS-Taste (Computergesteuertes Programm-System)

Diese Taste steuert zusammen mit den ◀◀ oder ▶▶ Tasten die computergesteuerte Programmsuchfunktion (CPS), wenn das Deck auf Wiedergabe (PLAY ◄ oder ►), Wiedergabe-Pause (PLAY-PAUSE), auf Aufnahme (RECORD ◄ oder ►) oder Aufnahmepause (RECORD-PAUSE), oder auf Stopfunktion geschaltet ist.

Ausfürhliche Erkläarungen hierzu finden Sie auf Seite 47. Durch Betätigen dieser Taste wird die CPS-Funktion (Computergesteuerte Programmsuche) aktiviert. Um die CPS-Funktion auszuschalten: 1) Bevor auf ◀◀ oder ▶▶ geschaltet wird, die CLEAR- oder die MODE-Taste drücken; 2) Nachdem ◀◀ oder ▶▶ betätigt worden ist, kann jede beliebige Bandtransport-funktion, eingeschaltet werden. Die CPS-Taste wird auch in den CDS-, INTRO CHECK- BLANK SCAN-Funktionen verwendet.

⓯ INTRO CHECK-Taste (Titel-Anspielfunktion)

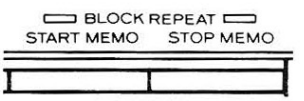
Diese Funktion vereinfacht die Suche nach einem bestimmten Titel enorm. Wenn diese Taste gedrückt wird schaltet das Gerät auf Wiedergabe und spielt die ersten 10 Sekunden eines Aufnahmebeginns, schaltet dann auf Schnellvorlauf bis zum Beginn der nächsten Aufnahme (CP 1 erscheint auf dem Multi-Display). Dieses Verfahren wird fortgesetzt, bis die STOP, die PLAY-(◄►), ◀◀ ,▶▶ oder REC-Taste (◄►) gedrückt wird. Durch wiederholtes Drücken der CPS-Taste, während CP 1 angezeigt wird, wird die CPS-Nummer erhöht.

Mittels dieser CPS-Funktion überspringt das Deck alle Aufnahmen bis zur gewünschten Aufnahme, schaltet auf Wiedergabe um und setzt die INTRO-CHECK-Funktion fort. (Durch Drücken der CPS-Taste während der Wiedergabe in INTRO CHECK, schaltet die INTRO CHECK-Funktion aus.). Um die INTRO CHECK-CPS-Funktion auszuschalten, eine beliebige Bandtransportfunktion betätigen. Die Laufrichtung des INTRO CHECKS (Titelanspielfunktion) ist vom Umkehrautomatik-Schalter (AUTO REVERSE) abhängig. Die INTRO-CHECK-Funktion im Wiederholungsbetrieb wird automatisch abgeschaltet, wenn das Deck drei Mal hinter einander das Bandende erkennt.

⓰ Blockwiederhol-Speicherschalter (BLOCK REPEAT)

Der START MEMO- und der STOP MEMO-Schalter werden für die Speicherung der Start- und Stoppstellung für Blockwiederholung verwendet. Sehen Sie auf Seite 49 wegen weiterer Erklärungen für den Betrieb nach.

START MEMO-Schalter: Dieser Schalter wird für die Speicherung der Startstelle verwendet. Wenn Sie den Schalter drücken, leuchtet die Anzeige auf. Die Stelle, wo sich das Band beim Drücken des Schalters befindet, wird gespeichert, wenn das Deck auf Wiedergabe, Wiedergabe-Pause, Aufnahme oder Aufnahme-Pause geschaltet ist.



Durch Drücken des Schalters wird die zuvor gespeicherte Stelle gelöscht, außer wenn er beim Schnellvorlauf oder Rückspulen gedrückt wird. Gespeicherte Stellen werden auch gelöscht, wenn die Kassette entnommen oder das Deck ausgeschaltet wird.

Wenn eine Startstelle gespeichert wurde und der STOP MEMO-Schalter ausgeschaltet ist, schaltet das Deck bei Erreichen der gespeicherten Stelle während des Schnellvorlaufs oder Rückspulens automatisch auf Wiedergabe. Die Funktion kann ausgeschaltet und die gespeicherte Stelle gelöscht werden, wenn der START MEMO-Schalter erneut gedrückt wird.

STOP MEMO-Schalter: Dieser Schalter wird für die Speicherung der Stelle verwendet, an der das Band gestoppt werden soll. Drücken Sie diesen Schalter an der Stelle, an der Sie das Band anhalten wollen. Die Anzeige leuchtet auf. Die Funktion ist wie beim START MEMO-Schalter: wenn der STOP MEMO-Schalter eingeschaltet und der START MEMO-Schalter ausgeschalter ist, hält das Bandwährend des Schnellvorlaufs oder Rückspulens bei Erreichen der gespeicherten Stelle automatisch an.

Hinweise:

1. Bei der Blockwiederholung (BLOCK REPEAT) oder bei den Startspeicher- oder Stoppspeicher-Funktionen stoppt das Band eventuell nicht exakt an der gespeicherten Zählwerkposition wegen der Massenträgheit, die beim schnellen Spulen entsteht. Dadurch werden die oben genannten Funktionen aber nicht beeinträchtigt.
2. Die Speicher-Funktionen und die CPS Funktion können nicht gleichzeitig verwendet werden.

⓱ Blockwiederhol-Anzeiger (BLOCK REPEAT)

START MEMO: Leuchtet auf, wenn der Blockwiederhol-Schalter (START MEMO) ⓰ gedrückt wird und anzeigt die Speicherbereitschaft des Gerätes an.

STOP MEMO: Leuchtet in der gleichen Weise auf, wenn der STOP MEMO-Schalter betätigt wird.

⓲ Leerstellen-Anzeige (BLANK SCAN)

Leuchtet auf, wenn der BLANK SCAN-Schalter ㉓ gedrückt wird.

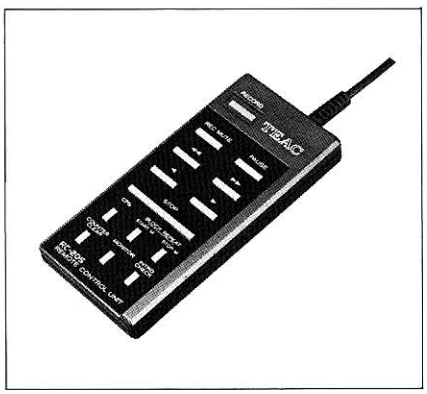
⓳ Öffnungs/Schliessungs-Taste (OPEN/CLOSE)

Das Betätigen dieser Taste öffnet die automatische Schiebeverkleidung der Bedienungselemente und ein weiterer Tastendruck schließt die Verkleidung wieder.

Seien Sie beim Schließen der Bedienungstafel vorsichtig, damit keine Finger eingeklemmt werden.

⑳Fernbedienung (REMOTE)

Die Fernbedienung RC-205 (Sonderzubehör) kann hier angeschlossen werden. Mit der Fernbedienung kann der Bandtrasport aus einer Entfernung bis zu etwa 4,5 Meter gesteuert werden. Die Bandtransportregler des Decks können auch verwendet werden, wenn die Fernbedienung am Deck angeschlossen ist.



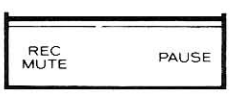
Fernbedienungseinheit RC-205

Hinweis: Eine Funktion des RC-205 ist anders als beim R-999X: Für Aufnahmen müssen Aufnahmetaste (RECORD) und Wiedergabetaste (◄ oder ►) gleichzeitig gedrückt werden.

㉑REC MUTE- und PAUSE-Taste

Stummaufnahmetaste (REC MUTE)

Wenn die REC MUTE-Taste während einer Aufnahme gedrückt wird (Die Aufnahme-LED-Anzeige (REC LED) blinkt 4 Sek. lang und leuchtet dann stetig), wird eine Stummaufnahme von 4 Sekunden Länge durchgeführt. Nach vier Sekunden schaltet das Deck auf Aufnahmepausenbetrieb. Wird die REC MUTE-Taste vor Ablauf der vier Sekunden ein zweites Mal gedrückt, wird der Stummaufnamebetrieb aufgehoben, und die normale Aufnahme läuft weiter. Durch Gedrückthalten der REC MUTE-Taste kann auch eine längere Stummaufnahme durchgeführt werden. Bei Loslassen der Taste schaltet das Deck auf Aufnahmepausenbetrieb. Für die Fortführung der Aufnahme muß die Pausentaste erneut gedrückt werden. Siehe auf Seite 48 für weitere Informationen.



Pausentaste (PAUSE)

Mit der PAUSE-Taste kann der Bandlauf während Aufnahme oder Wiedergabe (◄ oder ►) unterbrochen werden. Die Andruckrolle wird vom Capstan zurückgezogen, so daß das Band stoppt, aber die eingestellte Betriebsart wird nicht aufgehoben. Zum Freigeben der Pausenbetriebsart PAUSE, ◄◄, ►► oder STOP drücken. Wenn das Deck auf Aufnahme-Pause oder Wiedergabe-Pause steht, wird die normale Aufnahme bzw. Wiedergabe durch nochmaliges Drücken der PAUSE-Taste fortgesetzt.

Hinweis: Beim Rückspulen und Schnellvorspulen ist das Drücken der PAUSE-Taste wirkungslos.

㉒Aufnahme-Taste (RECORD)

Um Aufzunehmen, diese Taste (◄ oder ►) drücken. Das Gerät schaltet auf Aufnahmebetrieb, die Aufnahmelampe (RECORD) leuchtet auf und das Band läuft mit normaler Geschwindigkeit. Wenn die Pausentaste gedrückt ist und die Aufnahmetaste (RECORD) (◄ oder ►) betätigt wird, schaltet das Gerät auf Aufnahmepause, – das Gerät ist zur Aufnahme bereit, aber das band läuft nicht. Bei erneutem Drücken der Aufnahmetaste wird das Deck auf Aufnahmebetrieb geschaltet. Wenn die Stummaufnahmetaste (REC MUTE) gedrückt wird, ist das auf Aufnahmepause geschaltet und die Aufnahmelampe (RECORD) blinkt. Die Stummaufnahme kann durch Drücken der der Pausentaste aktiviert werden.

Achtung: Eine Aufnahme ist nicht möglich, wenn bei der Kassette die Aufnahmeschutzlaschen entfernt wurden.

㉓BLANK SCAN-Taste (Zum Überspringen von Leerstellen)

Wird eine Leerstelle von mehr als 10 Sekunden entdeckt, wenn diese Taste auf ON gestellt ist, schaltet das Deck automatisch auf CPS-Betriebsart (CP 1 erscheint auf dem Multi Display) und spult im Schnellvorlauf bis zum Beginn der nächsten Aufnahme weiter. Durch wiederholtes Drücken der CPS-Taste, während CP 1 auf dem Multi-Display erscheint führt zur Erhöhung der CPS-Nummer. Durch Betätigung dieser Funktion können Sie alle Aufnahmen bis zur gewünschten Aufnahme Überspringen (z.B. CP 3 bedeutet, daß nach 10 Sekunden das Deck im Schnellvorlauf zur dritten Aufnahme vorspult). Um die BLANK SCAN-CPS-Funktion auszuschalten eine beliebige Bandtransportstaste drücken, wodurch das Deck in die gewählte Bandtransportart umschaltet. Außerdem können Sie die langen Leerstellen am Ende des Bandes (Zwischen Seite A und B) überspringen um die Wiedergabe in Auto Revers (Umkehrrichtung) zu beginnen.

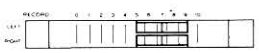
Die Laufrichtung der BLANK SCAN-Funktion ist vom AUTO REVERSE-Schalter (Umkerrichtung) abhängig.

HINWEIS: Wenn die CPS-Taste gedrückt wird, während das konventionelle Bandzählwerk oder das Echtzeit-Bandzählwerk (TRT) und die BLANK SCAN-Funktion eingeschaltet sind, wird das Deck in CPS-Funktionsbereitschaft versetzt und die BLANK SCAN-Funktions arbeitet nicht. In diesem Fall wird die BLANK SCAN-Funktion reaktiviert, nachdem das Bandende erreicht wurde.

㉔Aufnahmepegel-Regler (RECORD)

Diese Schieberegler dienen zur Einstellung des Pegels des Eingangssignals für die Aufnahme. Der linke und der rechte Kanal können bei Bedarf separat eingestellt werden.

Der aufzuzeichnende Spitzenpegel sollet im Normalfall die "0" Ablesungen über die Markierungen der Maßgeräte nicht übersohreiten.



㉕NR-SYSTEM-Taste (Rauschunterdrückung-System)

OUT (AUS): Wenn sie das integrierte Rauschunterdrückungsystem nicht benutzen wollen, diese Taste drücken.

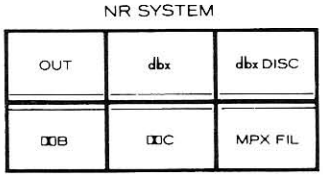
dbx: Zur Aufnahme und Wiedergabe mit dbx-Rauschunterdrückung.

dbx DISC: Für eine dekodierte Aufnahme einer dbx-kodierten Schallplatte und für die Wiedergabe einer dbx-kodierten Schallplatte diese Taste auf IN (⎍) stellen.

□□ B: Zur Aufnahme und Wiedergabe mit Dolby B-Rauschunterdrückung.

□□ C: Zur Aufnahme und Wiedergabe mit Dolby C-Rauschunterdrückung.

MPX FIL: Zum Aufnehmen eines UKW-Senders mit Dolby-Rauschunterdrückung diese Taste auf ON (⎍) stellen. Dadurch wird der Pilotton (19 kHz) des UKW-Senders unterdrückt, der eine Fehlfunktion des Dolby-Rauschunterdrückungs-Systems verursachen könnte. Der Multiplex-Filter ist so lange wirksam, wie diese Taste gedrückt ist.



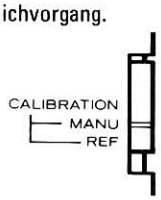
㉖Eichungswähler (CALIBRATION REF/MANU)

Mit diesem Wähler können Sie zwischen automatischer oder manueller Einstellung der Parameter für Vormagnetisierung und Pegel wählen. Der Eichungswähler (CALIBRATION) sollte bei der Aufnahme auf REF (Referenz) oder MANU (manuell) stehen.

REF: In dieser Einstellung werden die der Bandsorte entsprechenden, werkseitig voreingestellten Werte automatisch eingestellt.

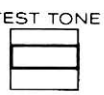
MANU: In dieser Einstellung kann eine Feineinstellung von Vormagnetisierungs- und Pegelparametern vorgenommen werden, wodurch die Leistung der einzelnen Bandtypen noch weiter verbessert werden kann.

Sehen Sie Seite 48 für detaillierte Einzelheiten zum Eichvorgang.



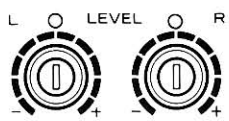
㉗Testton-Taste (TEST TONE)

Drücken dieser Taste aktiviert das vom eingebauten Oszillator ausgesandte Testsignal, welches für die Eichung von Pegel (LEVEL) und Vormagnetisierung (BIAS) benötigt wird.



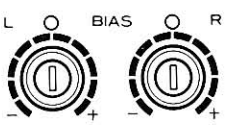
㉘Pegel-Eichregler (LEVEL)

Diese Regler ermöglichen die separate Eichung des Pegels für linken und rechten Kanal (LEVEL L und R).



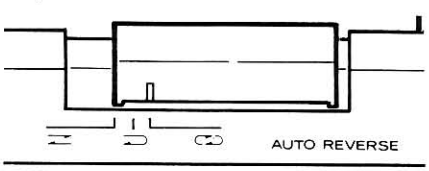
㉙Vormagnetisierung-Eichregler

Diese Regler ermöglichen die separate Eichung der Vormagnetisierung für linken und rechten Kanal (BIAS L und R).



㉚Umkehrautomatik-Schalter (AUTO REVERSE)

Die Einstellung dieses Schalters bestimmt, wie der R-999X während der Wiedergabe oder Aufnahme bei Erreichen des Endstopps reagiert.



⇉ Wenn das Band den Endstopp erreicht, wird der Wiedergabe- oder Aufnahmebetrieb aufgehoben.

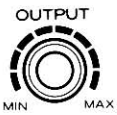
⇉ Während der Wiedergabe oder Aufnahme in der Rückwärtsrichtung wird der Wiedergabe- oder Aufnahmebetrieb bei Erreichen des Endstopps aufgehoben. Bei Aufnahme oder Wiedergabe in Vorwärtsrichtung wird die Richtung der Bandbewegung bei Erreichen des Endstopps umgeschaltent. Wiedergabe oder Aufnahme in der Rückwärtsrichtung finden so lange statt, bis der Endstopp erreicht wird; dann wird der Wiedergabe- oder Aufnahmebetrieb aufgehoben.

⇉ Wenn das Band während des Vorwärts- oder Rückwärtswiedergabebetriebs den Endstopp erreicht, wird die Richtung des Bandlaufs umgekehrt und die Wiedergabe läuft in der Gegenrichtung weiter. Dies wird fortwährend wiederholt, bis die STOP-Taste gedrückt oder die Einstellung des AUTO REVERSE-Schalters geändert wird.

Achtung: Bei Aufnahmebetrieb ist die Repetiertfunktion nicht möglich.

㉛Ausgangspegelregler (OUTPUT)

Dieser Regler wird zur Einstellung des Ausgangspegels der Kopfhörerbuchse (PHONES) und der Ausgangsbuchse (OUTPUT) auf der Rückseite benutzt. Der auf der Spitzenwertanzeige (PEAK PROGRAM LEVEL METER) angezeigte Pegel wird durch die Stellung dieses Reglers nicht beeinflußt.



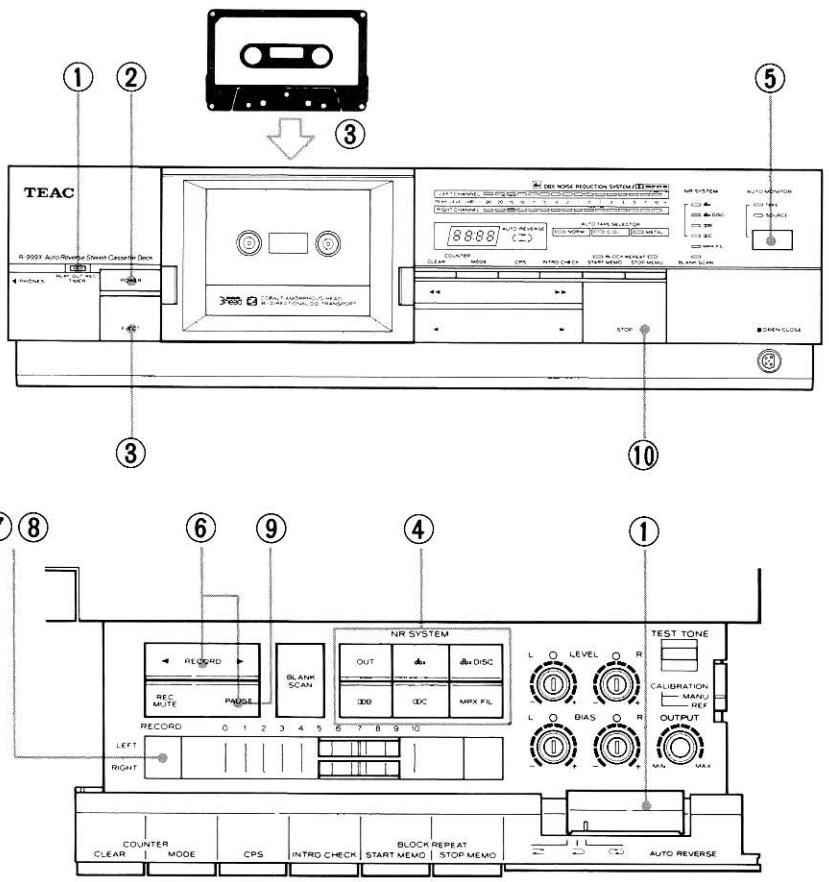
Rückplatte

㉜Ausgangs-Buchsen (OUTPUT)
㉝Eingangs-Buchsen (LINE IN)

Wiedergabe und Aufnahme

Stereowiedergabe

Das Vorgehen für die Stereowiedergabe wurde auf Seite 41 ausführlich beschrieben. Beachten Sie bitte, daß bei der Wiedergabe die Einstellung des Ausgangsreglers (OUTPUT) ungefähr auf der "2-bis-3-Uhr-Stellung" liegen sollte und die Lautstärkeeinstellung mit dem Lautstärkeregler des Verstärkers vorgenommen werden soll. Beim Hören mit einem Kopfhörer wird die Lautstärkeregelung mit dem Ausgangsregler vorgenommen.



Stereoaufnahme

① Den TIMER-Schalter auf OUT stellen und den AUTO REVERSE-Schalter wie gewünscht einstellen. Wenn Sie eine Aufnahme in beide Bandlaufrichtungen machen wollen, stellen Sie den AUTO REVERSE-Schalter entweder auf ⇉ oder auf ⇄.

② Zum Einschalten des Decks den Netzschalter (POWER) drücken.

③ Mit der EJECT-Taste den Kassettenhalter öffnen und die Kassette einlegen, die aufgenommen werden soll.

④ Das gewünschte Rauschunterdrückungs-System (NR) aktivieren, wenn Sie mit dbx oder Dolby NR aufnehmen wollen.

⑤ Stellen Sie die Taste für automatische Signalüberwachung (AUTO MONITOR) auf SOURCE (Quelle).

⑥ Den PAUSE-Schalter drücken und dann die Aufnahmetaste (RECORD) so wie (◄ oder ►)-Tasten drücken. Dadurch können Sie den Aufnahmepegel, ohne aufnehmen zu müssen, einstellen.

⑦ Ein Signal von einem, an einem der Eingänge (LINE IN) angeschlossenen Verstärker oder Tuner zur Einstellung des Aufnahmepegels mittels der Aufnahmepegelregler (RECORD) verwenden.

⑧ Von der "0"-Stellung aus die Aufnahmepegelwerte schrittweise mittels der Aufnahmepegelregler (RECORD) bis die Lautstärkespitzenwerte kurzzeitig die zulässigen Spitzenwerte der Meßinstrumente von "0" erreichen.

⑨ Lassen Sie, nachdem alles eingestellt und vorbereitet wurde, das Band durch Drücken der Pausentaste (PAUSE) laufen. Hierbei wird die automatische Signalüberwachung (AUTO MONITOR) auf TAPE (Tonband) umschalten.

⑩ Zum Stoppen der Aufnahme die STOP-Taste drücken. Wenn Sie die Aufnahme nur unterbrechen wollen, stattdessen die PAUSE-Taste drücken. Dadurch wird die Aufnahme-Betriebsart nicht aufgehoben, und wenn die PAUSE-Taste noch einmal gedrückt wird, wird die Aufnahme fortgesetzt.

Einstellen des Aufnahmepegels

Die korrekte Einstellung des Aufnahmepegels ist ausschlaggebend für hochqualitative Aufnahmen. Ist der Aufnahmepegel zu niedrig, wird die Aufnahme Rauschgeräusche aufweisen. Ist der Aufnahmepegel zu hoch eingestellt, wird die Aufnahme verzerrt. Im Allgemein sollte der Aufnahmepegel soll eingestellt sein, daß die Lautstärkespitzenwerte nur kurzzeitig auf den Meßinstrumenten einen Vergleichswert von "0" erreichen. Wenn die Meßinstrumente über die Markierungen hinaus ausschlagen, schieben Sie die Aufnahmeregler (RECORD) zurück bis der Spitzenlautsstärkewert innerhalb der Markierungen liegt. Jedoch ist es möglich, daß ein bestimmtes Aufnahmematerial oder eine Bandsorte höhere bzw. niedrigere Aufnahmepegel erfordern.

Nach einiger Zeit und einiger Übung werden Sie imstande sein, den Aufnahmepegel so einzustellen, daß Sie eine optimale HiFi-Aufnahme erhalten. Das verwendete Band und das Aufnahmematerial haben auf jeden Fall einen großen Einfluß auf die optimale Einstellung des Aufnahmepegels.

Einfügaufnahmen (PUNCH-IN)

Während der Wiedergabe können Sie mittels der (◄ oder ►) Aufnahmen (RECORD) auf Aufnahme umschalten. Eine neue Aufnahme wird an dieser Bandstelle beginnen. Die STOP-Taste drücken um Aufnahmebetrieb und Bandtransport abzuschalten.

Dadurch eine Aufnahme überspielen oder korrigieren, ohne zuerst die STOP-Taste betätigen zu müssen.

Multi-Bandzählwerk-Funktion

Abhängig von der Einstellung der COUNTER MODE-Taste sind zwei verschiedene Anzeigearten des Multi-Bandzählwerks möglich. Bandzählwerk-Betriebsart: Das Multi-Bandzählwerk arbeitet wie ein konventionelles Bandzählwerk.

Bandlaufzeit-Betriebsart: Das Multi-Bandzählwerk arbeitet als Bandlaufzeit-Bandzählwerk und mißt die Bandlaufzeit in Minuten und Sekunden.

Verwendung als Bandzählwerk

Mit der COUNTER MODE-Taste das Multi-Display auf Bandzählwerk-Betriebsart stellen. Die Funktion entspricht der eines konventionellen Bandzählwerks. Bei Vorwärtsaufnahme (einschließlich Stummaufnahme), Wiedergabe und Schnellvorlauf, wenn das Band von links nach rechts läuft, zählt das Zählwerk aufwärts. Bei Rückwärtsaufnahme und -wiedergabe und beim Rückspulen, wenn das Band von rechts nach links läuft, zählt das Zählwerk abwärts. Die angezeigten Zahlen haben keinen Bezug zur ablelaufenen Zeit und entsprechen nicht den Bandzählwerken anderer Kassettendecks. Ein typisches Beispiel der Verwendung des Multi-Zählwerks als konventionelles Bandzählwerk ist: Eine Kassette einlegen und vor der Aufnahme das Zählwerk mit der CLEAR-Taste auf "0000" stellen. Dann am Beginn jedes Musikstücks die Zählwerk-Anzeige notieren, um später bei der Wiedergabe die einzelnen Stücke leichter finden zu können.

Verwendung als Bandlaufzeit-Betriebsart

Mit der COUNTER MODE-Taste das Multi-Zählwerk auf die Bandlaufzeit-Betriebsart stellen. In dieser Betriebsart wird der Bandlauf in zunehmenden Minuten und Sekunden gemessen, während das Band mit normaler Geschwindigkeit bei Aufnahme (einschließlich Stummaufnahme) und Wiedergabe läuft. Während Rückspulen und Schnellvorlauf wird nicht gezählt. Diese Funktion ist hilfreich, um die ungefähre Länge eines aufgenommenen Liedes zu messen oder um zu berechnen, wieviel Band noch vorhanden ist.

"Sichtbare" und "unsichtbare" Zählwerke

Beide Zählwerk-Betriebsarten sind jederzeit umschaltbar. Das gewählte ist auf dem Display sichtbar, und das andere zählt im Speicher weiter. Wenn zum Beispiel das konventionelle Zählwerk mit der COUNTER MODE-Taste gewählt ist, wird auch die Bandlaufzeit gezählt und kann jederzeit durch Drücken der COUNTER MODE-Taste abgerufen werden. Durch Drücken der CLEAR-Taste wird nur das sichtbare Zählwerk zurückgestellt. Beide Zählwerke, das "sichtbare" und das "unsichtbare", werden zurückgestellt, wenn das Deck ausgeschaltet wird.

CPS (Computergesteuertes Programmsystem) (Siehe Abb. 5 auf Seite 64)

Mit dem CPS kann bei der Wiedergabe auf ein anderes Stück auch auf der anderen Seite übergesprungen werden, das bis zu 15 Stücke vor oder nach dem gegenwärtigen Stück liegt. Stellen Sie den AUTO REVERSE-Schalter auf (⇄) und das Deck auf Wiedergabe-, Wiedergabe-Pause Aufnahme, Aufnahme-Pause oder Stop ein und drücken Sie dann die CPS-Taste. Abhängig davon, wo sich die gewünschte Aufnahme vor oder hinter der gegenwärtigen Bandstelle befindet, drücken Sie jetzt wiederholt die CPS-Taste, bis die Anzahl der zu überspringenden Aufnahmen auf der CPS-Anzeige erscheint. Falls Sie die benötigte Anzahl überschreiten, die CLEAR- oder MODE-Taste drücken und die angezeigte Anzahl wird gelöscht, und Sie können die Programmierungsvorgang wiederholen. Wenn die gewünschte Aufnahme in das CPS-System einprogrammiert ist, die ◄◄ oder ►► um die gesuchte Bandstelle zu erhalten. Während das Band vor- oder zurückgespult wird und die Leerstellen zwischen den einzelnen Aufnahmen erfasst werden, wird die angezeigte Nummer verringert bis sie Null erreicht. Bei Null fängt die Wiedergabe wieder an.

Programmwahl (Siehe Abb. 5)
Wenn Sie zum Beispiel den dritten Abschnitt (z.B. Nr. 10), gerechnet von dem gegenwärtig gehörten Abschnitt (z.B. Nr. 13) aufdem Band hören wollen, müssen Sie "CP 3" auf der Anzeige einstellen, weil sich zwischen der gegenwärtigen Bandstelle und der Gewünschten 3 Intervalle befinden. Wenn Sie den dritten Abschnitt (z.B. Nr. 13), von der gegenwärtig wiedergegebenen Bandstelle (z.B. zwischen Nr. 10 und 11) gesehen, hören wollen, müssen Sie "CP 2" auf der Anzeige einstellen, weil sich zwei Intervalle zwischen der gewünschten und der gegenwärtigen Bandstelle befinden. Wenn Sie den dritten Bandabschnitt (z.B. Nr. 7) vor dem gegewärtig gehörten Abschnitt (z.B. Nr. 10) wählen wollen, müssen Sie die Anzeige auf "CP 4" einstellen, da das Band um vier Intervalle zurückgespult werden muß, bevor die gewünschte Bandstelle (z.B. Nr. 7) erreicht ist. Wenn Sie die dritte Aufnahme vor dem gegenwärtigen Intervall (z.B. Nr. 10 und 9) hören möchten, müssen Sie "CP-3" auf der Anzeige einstellen.

Hinweise:
1. Aufnahmen mit starkem Rauschen (wegen alter Schallplatten, schlechtem UKW- oder MW-Empfang usw.) können Signale (Rauschen) in den Intervallen zwischen den einzelnen Abschnitten enthalten. Oder Aufnahmen mit besonders niedrigem Pegel können als Intervalle aufgespürt werden. Das führt dann dazu, daß das CPS nicht die Intervalle zwischen den einzelenen Abschnitten feststellen kann. Im ersteren Fall wird die Verwendung des Stummaufnehmens (REC MUTE) empfohlen, damit zwischen den einzelnen Musikstücken unbespielte Abschnitte von vier Sekunden aufgenommen werden können, damit die CPS-Funktion ordnungsgemäß arbeitet.
2. Wenn Sie bei eigenen Aufnahmen die CPS-Funktion für die Wiedergabe verwenden wollen, müssen unbespielte Abschnitte von mindestens vier Sekunden zwischen den einzelnen Aufnahmen aufgenommen werden. Bei Bändern, mit weniger als 4 Sekunden Pause zwischen den Aufnahmen, funktioniert die CPS-Funktion nicht.
3. Wie CPS-Funktion kann auch aus der Aufnahme- und Aufnahme/Pause-Betriebsart verwendet werden.

CDS (Direkte computergesteuerte Titelwahl) (Siehe Abb. 5 auf Seite 64)

Das CDS-System ermöglicht ein direktes Anspielen aller aufgenommenen Titel durch Voreinstellung der, vom Anfang der A oder B-Seite des Bandes gezählten Titelnummer. Die Titelnummer wird angewählt, in dem Sie zuerst die (◀◀ oder ▶▶) Taste und dann die CPS-Taste drücken.
"PL 1" erscheint beim ersten Drücken der CPS-Taste, die PL-Nummer nimmt mit jedem weiterem Drücken der CPS-Taste um 1 zu. D.h. "PL 5" erscheint, wenn die Taste 5 Mal gedruckt wurde. Beim CDS-System beginnt die Titelsuche jeweils am Anfang der SIDE A oder SIDE B (A- bzw. B-Seite des Bandes), daher müssen Sie wissen, auf welcher Seite sich der zu suchende Titel befindet.
Zum Beispiel, wenn Sie den 3. Titel auf SIDE A (Seite A) anwählen möchten, zuerst die Vorwärtswiedergabe-Taste (▶) drücken, um die A-Seite zu spielen. Dann die Rückspultaste (◀◀) drücken, um das Band ganz zurück zu spulen. Danach die CPS-Taste drei mal drücken, um das Bandzählwerk auf "PL 3" einzustellen. Gleichermaßen drücken Sie zuerst die Umkehrwiedergabetaste (◀) wenn Sie z.B. den 7. Titel auf Seite B (z.B. Nr. 22) hören möchten. Dann die Vorspultaste (Umkehrichtung-Reverse) (▶▶) drücken und das Bandzählwerk mittels Betätigen der CPS-Taste, auf "PL 7" einstellen.
Um die CDS-Funktion auszuschalten, 1) CLEAR- oder MODE-Taste betätigen, während das Band zurückgespult wird; 2) Die ◀◀ oder ▶▶ wenn das Band zur Titelsuche vorgespult werden soll.

HINWEISE:
1. Es existieren noch andere CDS-Bedienungsverfahren, aber diese sind vom AUTO REVERSE-Schalter abhängig und sind komplizierter. Wenn jedoch die PL-Nummer von der Anzahl der aufgenommenen Titel abweicht, hängt das Suchergebnis von der dabei eingestellten Stellung des AUTO REVERSE-Schalters ab.
2. Wenn das Band zum Anfang zurückgespult worden ist, zur Auffindung eines gewünschten Titels die CPS-Funktion statt der CDS-Funktion verwenden.

Stummaufnahmefunktion (REC MUTE)

Die Möglichkeit, während der Aufnahme auf dem Band unbespielte Abschnitte zu schaffen, ist in vielen Situationen ein großer Vorteil. Zum Beispiel können Sie so unerwünschte Teile (Reklame, Ansagen usw.) während der Aufnahme einer UKW-Sendung auslassen. Oder vielleicht wollen Sie bei einer Aufnahme zwischen den einzelnen Stücken freie Abschnitte lassen, die Sie später mit eigenem Material füllen können. Oder vielleicht wünschen Sie auch nur eine kurze unbespielte Stelle zwischen einzelnen Stücken. Solche unbespielte Abschnitte können durch Verwendung der Stummaufnahmetaste (REC MUTE) leicht geschaffen werden.
Wenn Sie während einer Aufnahme den unbespielten Teil beginnen lassen wollen, drücken Sie einfach die REC MUTE-Taste. Das Band läuft weiter, wird aber für vier Sekunden lang gelöscht. Danach schaltet das Deck auf Aufnahme/Pause. Wenn Sie mit der Aufnahme fortfahren wollen, drücken Sie die PAUSE-Taste.

Kopieren

Das Überspielen eines Bandes von Deck zu Deck (Kopieren) kann ohne die Verwendung eines externen Verstärkers geschehen. Das Vorgehen ist das gleiche wie bei einer normalen Aufnahme und Wiedergabe, wie es in den Abschnitten "Aufnahme" und "Wiedergabe" beschrieben ist.
Wenn Sie von Ihrem R-999X auf ein anderes Deck überspielen wollen, Verbinden Sie den Ausgang des R-999X mit dem Eingang des zweiten Rekorders.
Wenn Sie den R-999X und den zweiten Rekorder in umgekehrten Rollen verwenden wollen, müssen die Anschlüsse nur in der umgekehrten Weise vorgenommen werden.

Löschen

Ein zuvor gemachte Aufnahme wird bei einer neuen Aufnahme automatisch gelöscht. Sie können aber auch löschen, indem Sie bei der "Aufnahme" den Aufnahmepegel (RECORD) auf "0" einstellen.

Aufnahme von dbx-Schallplatten

A) Zur Aufnahme eines dbx-kodierten Signals von einer dbx-kodierten Schallplatte die dbx DISC-Taste auf OUT (⊓) stellen und die Rauschunterdrückung-OUT-Taste drücken. Jetzt wird das kodierte Signal von der Schallplatte aufgenommen. In diesem Fall muß bei der Wiedergabe die dbx DISC-Taste auf OUT gestellt werden, wobei die Rauschunterdrückungs-dbx-Taste gedrückt wird.
B) Zur Aufnahme eines dbx-dekodierten Signals von einer dbx-kodierten Schallplatte die dbx DISC-Taste auf IN (⊓) stellen. Dann wird das dekodierte Signal (also der Ton, den Sie normalerweise hören) aufgenommen. Bei der Wiedergabe des auf diese Weise aufgenommenen Bandes werden die dbx DISC-Taste auf OUT (⊓) gestellt, wobei die Rauschunterdrückungs-OUT-Taste gedrückt wird.
C) Stellen Sie die Taste dbx DISC für die Wiedergabe einer dbx-kodierten Schallplatte auf IN (ein, ⊓) und den Wähler für automatische Signalüberwachung (AUTO MONITOR) auf SOURCE (Quelle).

Eichungsvorgänge (Abb. 6)

Reinigen Sie vor der Eichung die Tonköpfe, Bandführungen und Rollen. Eine Entmagnetisierung aller metallischen Teile des Bandtransports wird ebenfalls erforderlich sein. Hiernach können Sie mit den Einstellungen beginnen:
1. Legen Sie zuerst eine Cassette ein und schließen Sie den Cassettenhalter.
   Drücken Sie die Aufnahme- (REC ▶) und Pausentaste (PAUSE) und stellen Sie den Eichungswähler (CALIBRATION) von REF auf MANU.
2. Drücken Sie die Testton-Taste (TEST TONE); das Band wird von links nach rechts zu laufen beginnen, wobei der linke

Spitzenzähler den Pegel zeigt und die linke LED-Pegelanzeige (LEVEL L) aufleuchtet.

3. Justieren Sie den linken Pegel-Eichregler (LEVEL L), bis auf der Meßvorrichtung eine Ablesung von 0 dB erhalten wird.
4. Drücken Sie nach Einstellung des linken Pegels die Testton-Taste (TEST TONE). Hiernach wird der Spitzenmesser den Pegel anzeigen und die rechte LED-Pegelanzeige (LEVEL R) aufleuchten.
5. Justieren Sie den rechten Pegelregler (LEVEL R) bis eine Ablesung von 0 dB erhalten wird.
6. Drücken Sie danach die Testton-Taste (TEST TONE) erneut, wonach die linke Meßvorrichtung den Pegel anzeigt und die linke LED-Vormagnetisierungsanzeige (BIAS L) aufleuchtet.
7. Justieren Sie den linken Vormagnetisierungs-Eichregler (BIAS L) wie bei der Eichung des Pegels.
8. Drücken Sie danach die Testton-Taste (TEST TONE) erneut, wonach die rechte Meßvorrichtung den Pegel anzeigt und die rechte LED-Vormagnetisierungsanzeige (BIAS R) aufleuchtet.
9. Justieren Sie den rechten Vormagnetisierungs-Eichregler (BIAS R) bis eine Ablesung von 0 dB erhalten wird.
10. Überprüfen Sie zum Schluß, ob die Werte für Vormagnetisierung und Pegel in einem Bereich von 0 dB ± 2 dB liegen. Drücken sie hierfür einfach die Testton-Taste (TEST TONE) und überprüfen Sie die Ablesungen der einzelnen Einstellungen. Wiederholen Sie Schritte 2 – 9, wenn weitere Einstellungen notwendig sind.
11. Hiermit ist die Eichung beendet. Drücken Sie die Rücklauftaste (◀◀). Da bei der Eichung automatisch die Speicherfunktion (STOP MEMORY) aktiviert wird, läuft das Band bis zum Anfangspunkt der Eichung zurück. Das Gerät ist nun bereit für Aufnahmen in der Eichungswähler-Einstellung MANU.

HINWEISE:

1. Vergewissern Sie sich, daß die zu verwendende Cassette Aussparungen für die Erfassung der Bandsorte besitzt, um Kennungsirrtümer zu vermeiden.
2. Ein- und Ausgangssignale werden während der Eichung unterbrochen.

Blockwiederholung (BLOCK REPEAT) (Siehe Abb. 5)

Es kommt vor, daß Sie den gleichen Abschnitt eines Bandes öfter hintereinander anhören wollen. Zum Beispiel, wenn Sie sich einen Song einprägen oder mit dem Tonband eine Sprache lernen wollen. Mit der BLOCK REPEAT-Funktion können bestimmte Abschnitte wiederholt werden. Drücken Sie am Beginn des Blockes, den Sie wiederholt anhören wollen, die START MEMO-Taste, und die STOP MEMO-Taste am Ende desselben. Drücken Sie dann die Tast ◀◀ oder ▶▶, je nach den Start/Stoppstellen (siehe die Beispieltabelle), um die START MEMO-Stelle zu erreichen. Dieser Block wird dann wiederholt, bis STOP gedrückt wird.

Hinweis:

Start- und Stoppstelle müssen sich um mindestens 6 Ziffern unterscheiden.

* Die folgende Tabelle gibt die typischen Verfahren zur Blockwiederholung an. Zum besseren Verständnis siehe auch Abb. 5.

③ START MEMO → ⑩ STOP MEMO	B Side: Leader Tape ▽ ⑩ STOP MEMO … ▼ ③ START MEMO Leader Tape; A Side		• Spielt von der gespeicherten Startstellung Nr. 3 bis zum Anfang der gespeicherten Abschaltstellung Nr. 10 und spult das Band auf die gespeicherte Anfangsstellung Nr. 3 zurück.
			• Wie oben.
			• Wie oben.
⑩ START MEMO → ⑳ STOP MEMO	B Side: ⑳ STOP MEMO ▽ … "X" △ ⑩ START MEMO Leader Tape; A Side		• Spielt Nr. 10 bis zur "X"-Stellung und spult auf Nr. 10 zurück.
			• Spielt von Nr. 10 bis zur gespeicherten Abschaltstellung Nr. 20 und spult von Nr. 20 auf Nr. 10 zurück.
			• Wie oben.
⑩ START MEMO → ㉕ STOP MEMO	B Side: ㉕ STOP MEMO ▽ … ⑮ △ ⑩ START MEMO Leader Tape; A Side		• Spielt von Nr. 10 bis Nr. 15 (Bandende der A-Seite) und stoppt.
			• Spielt von Nr. 10 bis gespeicherten Abschaltstellung Nr. 25, und spult von Nr. 25 auf Nr. 10 zurück.
			• Wie oben.
㉕ START MEMO → ⑩ STOP MEMO	B Side: ㉕ START MEMO ㉚ ▽ … ⑩ STOP MEMO Leader Tape; A Side		• Spielt von Nr. 25 bis Nr. 30 (Bandende der B-Seite) und stoppt.
			• Wie oben.
			• Spielt von Nr. 25 bis zu Nr. 10 und spult auf Nr. 25 zurück.
⑳ START MEMO → ⑤ STOP MEMO	B Side: ⑳ START MEMO △ … "Y" ㉚ ▽ ⑤ STOP MEMO Leader Tape; A Side		• Spielt von Nr. 20 zur "Y"-Stellung und spult im Schnellvorlauf von "Y"- auf Nr. 20.
			• Spielt von Nr. 20 bis Nr. 30 (Bandende der B-Seite) und stoppt.
			• Spielt von Nr. 20 bis Nr. 5 und spult im Schnellvorlauf auf Nr. 20.
⑩ START MEMO → ⑤ STOP MEMO	B Side: ㉚ … ⑩ START MEMO △ ⑤ STOP MEMO Leader Tape; A Side		• Spielt von Nr. 10 bis Nr. 15 (Bandende der A-Seite) und stoppt.
			• Spielt von Nr. 10 bis Nr. 30 (Bandende der B-Seite) und stoppt.
			• Spielt von Nr. 10 zu Nr. 5 (über Nr. 15, 16, 30 und 1) und spult im Schnellvorlauf von Nr. 5 auf Nr. 10.
㉕ START MEMO → ⑳ STOP MEMO	B Side: ⑳ STOP MEMO ▽ ㉕ START MEMO ▽ … Leader Tape; A Side		• Spielt von Nr. 25 bis Nr. 30 (Bandende der B-Seite) und stoppt.
			• Wie oben.
			• Spielt von Nr. 25 bis Nr. 20 (über Nr. 30, 1, 15 und 16) und spult von Nr. 20 auf Nr. 25.

Timergesteuerter Betrieb

Timergesteuerte Aufnahme

1. Schließen Sie das Deck und das Stereosystem wie in der Abbildung gezeigt an den Timer (auf dem Markt erhältlich) an.
2. Machen Sie alle für eine normale Aufnahme notwendigen Vorbereitungen, lassen Sie aber das Deck im Stoppbetrieb.
3. Stellen Sie den Timer auf die gewünschte Startzeit ein.
4. Schalten Sie den Timer-Schalter des Decks auf Aufnahme (REC).

Bei Erreichen der vorgewählten Zeit wird das Deck mit Spannung versorgt, und die Aufnahme beginnt. Bei Erreichen des Bandendes (abhängig von der Stellung des AUTO REVERSE-Schalters) weicht die Andruckrolle zurück und die Köpfe senken sich. Das Deck steht aber noch unter Spannung. Achten Sie darauf, daß die Aufnahmeschutzlaschen der Kassette, auf die sie aufnahmen wollen, noch vorhanden sind, weil sonst keine Aufnahme möglich ist. Handelt es sich bei dem Timer um einen Mehrfachtimer, findet immer dann eine Aufnahme statt, wenn die Schaltuhr das Deck mit Spannung versorgt.

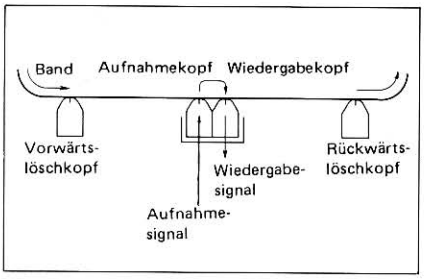
Timergesteuerte Wiedergabe

1. Vergewissern Sie sich, ob das Deck korrekt für normale Wiedergabe an den Verstärker angeschlossen ist.
2. Schließen Sie das Deck und den Verstärker an eine Timer wie für schaltuhrgesteuerte Aufnahme (siehe oben) an.
3. Treffen Sie alle Vorbereitungen für eine normale Wiedergabe, setzen Sie aber das Band nicht in Bewegung.
4. Schalten Sie den Timer-Schalter (TIMER) des Decks auf Wiedergabe (PLAY).

Bei Erreichen der vorgewählten Zeit wird das Deck mit Spannung versorgt, und die Wiedergabe beginnt. Bei Erreichen des Bandendes weicht die Andruckrolle zurück, und die Köpfe werden gesenkt. Das Deck steht noch unter Spannung. (In der Wiederholungs-Betriebsart (⊂⊃), wiederholt das Deck die Wiedergabe kontinuierlich).

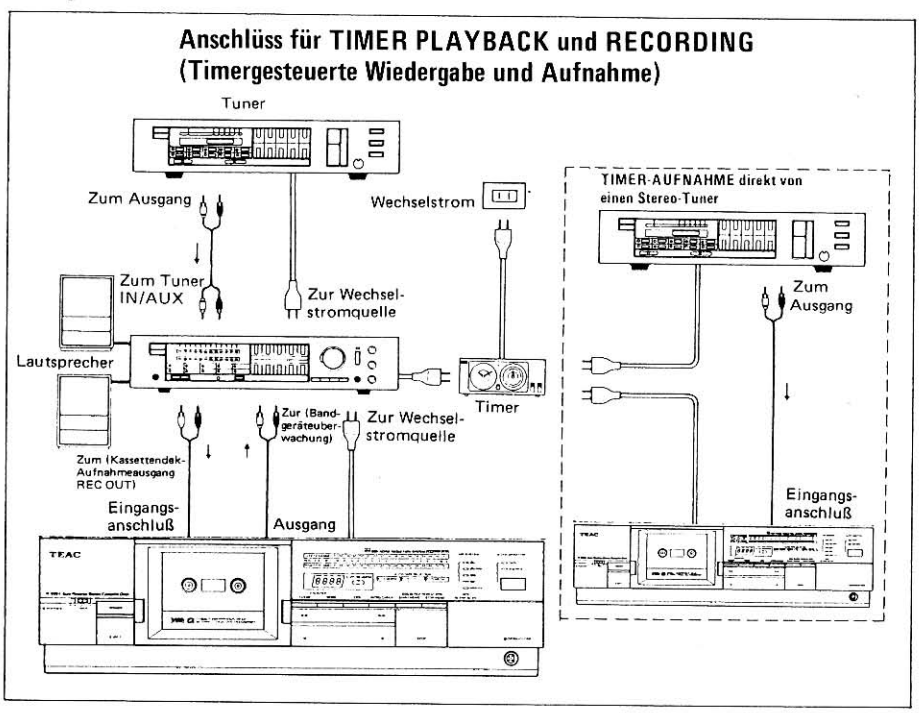
Drei-Tonkopf-System

Ein Drei-Tonkopf-System ermöglicht Aufnahme und Aufnahmeüberwachung zur gleichen Zeit (Siehe Abbildung). Eine konventionelle Aufnahme/-Wiedergabekopf-Ausstattung erlaubt nur, alternativ, Aufnahme- oder Wiedergabe-Betriebsart. Bei drei Tonköpfen kann die Aufnahmequalität schon während der Aufnahme überprüft werden.



Rotierenden Aufnahme und Wiedergabekopf

Timergesteuerter Betrieb



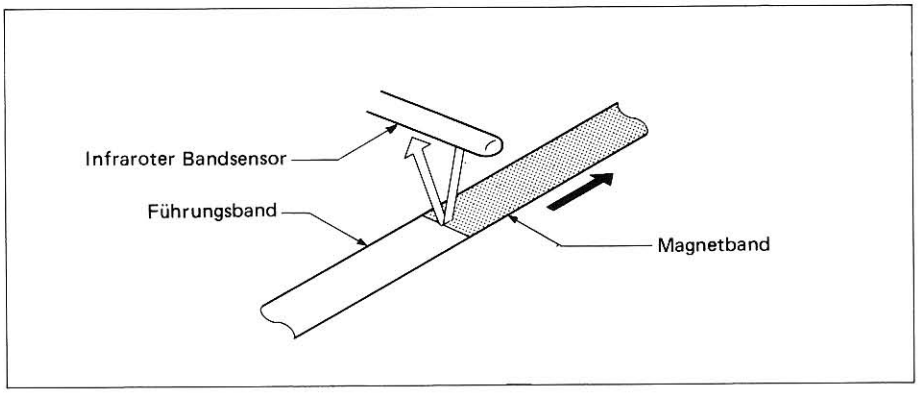
Realzeit-Umkehrung und Endstopp

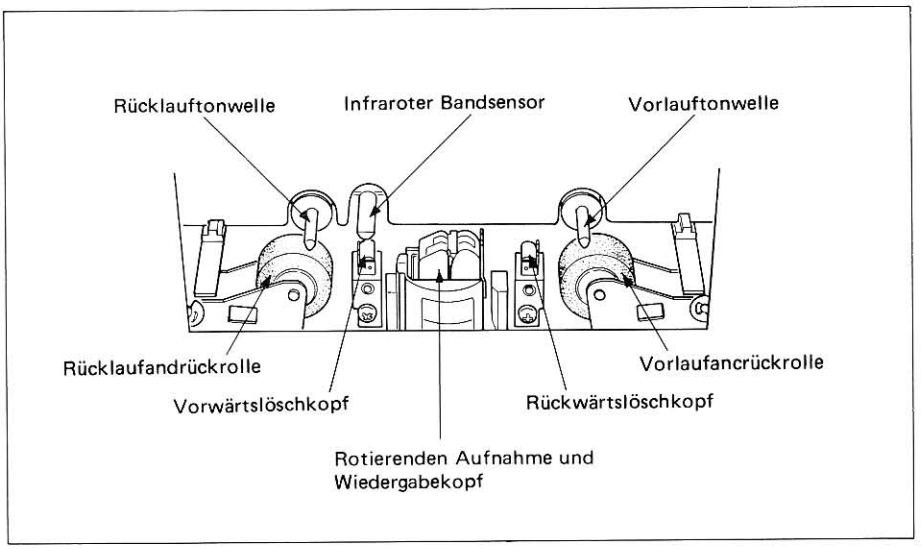
Um exakt die gleichen Bandlaufbedingungen in beiden Richtungen des Bandtransports zu erhalten, wurden noch zwei Capstans dem rotierenden Aufnahme/Wiedergabekopf-System als weitere technische Verfeinerung hinzugefügt: Diese Capstans rotieren simultan in entgegengesetzte Richtungen. Nur ein Capstan steht jeweils mit der Andruckrolle im Kontakt, während der andere in Wartestellung ist, bis er beim Erreichen des Bandendes in Funktion treten muß.

Konventionelle Decks mit Umschaltautomatik ließen das Band bis zum Ende ablaufen und verwendeten dann einen mechanischen Stopp, um die Umschaltautomatik zu aktivieren. Das verursachte am Bandende eine störende Pause, bis das Band in der neuen Richtung lief. Und natürlich war auch das Aufnehmen mit Richtungsänderung nicht möglich.

TEAC hat diese Probleme durch Verwendung einer "Realzeit-Umschaltung" gelöst. Eine Infrarot-LED und ein lichtempfindlicher Transistor spüren den Wechsel in dem infraroten Licht an dem Punkt auf, wo das Führungsband mit dem Magnetband verbunden ist, und eine Hochgeschwindigkeitsmikroprozessorlogik, verbunden mit einem Doppelcapstansystem, ergibt eine Umschaltzeit, an die anderen keine Decks auf dem Markt auch nur annähernd herankommen. Das System ist so schnell, daß wir das Wort "Realzeit" verwenden.

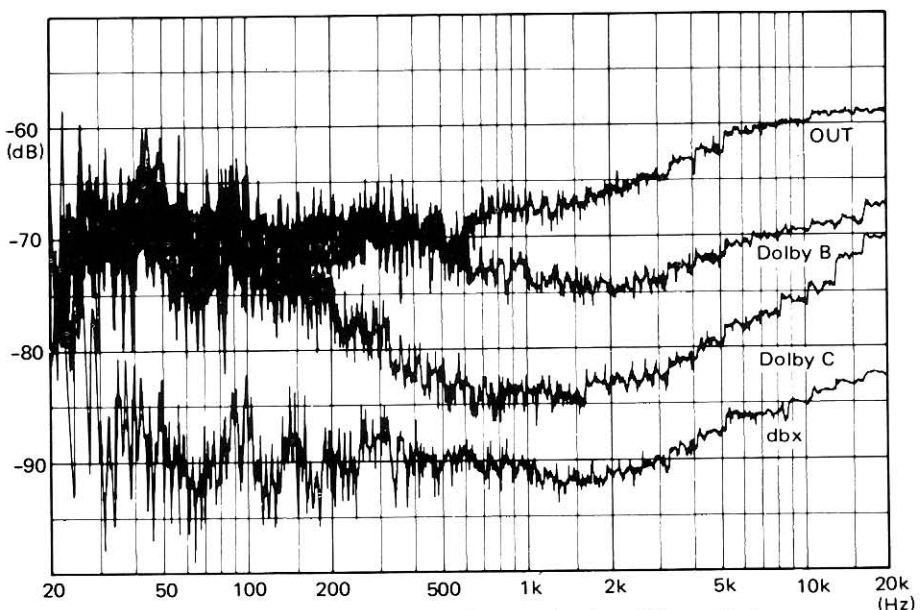
Es muß beachtet werden, daß der Sensor nicht funktioniert während etwa der ersten 15 Sekunden nach dem Bandstart, oder bei Bändern mit Schnittstellen nicht funktioniert damit der korrekte Betrieb der Fühlerfunktion gewährleistet ist. Daher wird während dieser zeit ein mechanischer Endstopp verwendet.





Rauschunterdrückungssysteme Dolby B, C und dbx

Dieses Deck ist mit drei Rauschunterdrückungssytemen ausgerüstet, so daß die verschiedensten Aufnahmen durchgeführt werden können. Das Dolby B-System bietet eine maximale Rauschunterdrückung von 10 dB für die mittleren un hohen Frequenzen, während das Dolby C-System eine maximale Rauschunterdrückung von 20 dB für die mittleren und hohen Frequenzen bietet, die schon bei tieferen Frequenzen beginnt. Das dbx-Rauschunterdrückungssystem arbeitet nach einer grundsätzlich anderen Methode als die Dolby-Systeme und bietet eine Rauschunterdrückung von 30 bis 40 dB über den ganzen vom menschlichen Ohr wahrnehmbaren Frequenzbereich.



NR Geräuschunterdrückung-System-Analyse (Über alles)

Wartung (Siehe Abb. 4)

Die Abdeckung des Kassettenhalters ist so konstruiert, daß sie leicht abgenommen werden kann. Dadurch werden Reinigung und Entmagnetisierung der Tonköpfe und des Bandweges erleichtert. Reinigung und Entmagnetisierung sind für die Wartung des Gerätes-besonders wichtig und sollten daher in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Zum Entfernen der Abdeckung müssen Sie zuerst durch Drücken der Auswurftaste (EJECT) den Kassettenhalter öffnen. Fassen Sie dann beide Seiten der Abdeckung und ziehen Sie sie vorsichtig nach oben.

Die Tonköpfe sollten mit einem TEAC E-3 oder einem ähnlichen Entmagnetisierer entmagnetisiert werden. Beachten Sie, daß das Deck während des Entmagnetisierens ausgeschaltet sein muß. Für die Tonkopfreinigung muß das Gerät eingeschaltet und der "Rahmen" des Kassettenhalters geschlossen sein. Drücken Sie danach eine Wiedergabetaste (◄ oder ►), um die Tonköpfe in eine zugänglichere Lage zu bringen. Um den Deckel wieder anzubringen, müssen Sie durch Drücken der Auswurftaste (EJECT) die Tür öffnen und die Abdeckung in die Halterung einfügen. Drücken Sie leicht, bis die Abdeckung festsitzt.

Störungssuche

Die Störungssuche bei einem Kassettendeck entspricht der für andere elektrische oder elektronische Geräte. Überprüfen Sie zuerst immer die wahrscheinlichsten Ursachen, von denen die wichtigsten unten angeführt werden.

- Keine Spannung: Ist das Netzkabel angeschlossen?
- Das Band läuft, sobald das Deck eingeschaltet wird: Ist die TIMER-Funktion eingeschaltet?
- Kein Ton: Wurden alle Anschlüsse ordnungsgemäß durchgeführt? Ist der Ausgangspegel hoch genug eingestellt?
- Schlechte Klangqualität: Sind die Tonköpfe schmutzig oder magnetisiert? Ist die Bandqualität schlecht? Ist die richtige Rauschunterdrückung eingeschaltet?
- Das Deck läßt sich nicht auf Aufnahme schalten: Wurden die Aufnahmeschutzlaschen von der Kassette entfernt?

Warnung:
Wenn die Geräteoberfläche verschmutzt sein sollte, wischen Sie sie mit einem weichen Tuch ab oder verwenden Sie eine verdünnte, neutrale Reinigungsflüssigkeit. Reinigen Sie sie gründlich. Verwenden Sie keinen Verdünner, Benzin oder Alkohol, da dies die Geräteoberfläche beschädigen kann.

Technische Daten

Spursystem 4-Spur, 2-Kanal-Stereo
Köpfe 4: 1 Aufnahme-Kopf, 1 Wiedergabe-Kopf (rotierend) und 2 Löschköpfe
Bandtyp Kompaktkassette C-60 und C-90 (Philips)
Bandgeschwindigkeit 4,76 cm/Sek.
Motoren 6: 2 Direktantrieb-FG-Servo-Gleichstrommotoren (für Tonwellentrieb)
2 Kernlose Gleichstrommotoren (für Spulentrieb)
2 Gleichstrommotoren (für Hilfs- und Gleitsteuerung)
Gleichlaufschwankungen (WRMS) 0,025%
Frequenzgang (insgesamt) –20 dB
20 – 22.000 Hz Metallband
(25 – 21.000 ± 3 dB)
20 – 21.000 Hz CrO_2 Band*
(25 – 20.000 Hz ± 3 dB)
20 – 20.000 Hz Normalband*
(25 – 19.000 Hz ± 3 dB)
Signal-Rauschverhältnis (insgesamt)
61 dB (3% Klirrfaktor, bewertet)
70 dB (Dolby B ein, über 5 kHz),
80 dB (Dolby C ein, über 1 kHz)
92 dB (dbx ein, bei 1 kHz)
Dynamischer Bereich 110 dB
(dbx ein, 1 kHz Spitzenpegel)
Schnellablaufzeit Etwa 70 Sekunden für C-60
Eingänge Direkteingang (LINE) 60mV/50kOHm
Ausgänge Direktausgang (LINE): 0,5V für Lastimpedanzen von 50 kOhm oder mehr
Kopfhörer: 8 Ohm
Spannungsversorgung 100/120/220/240V
Wechselstrom 50/60 Hz
(Allgemein Exportmodell)
120V Wechselstrom 60 Hz
(USA, Kanada-Modell)
220V Wechselstrom 50 Hz
(Europamodell)
240V Wechselstrom 50 Hz
(Großbritannien/Australien-Modell)
Stromverbrauch 38W
Abmessungen (B x H x T)
432 x 119 x 350 mm
Gewicht 8,5 kg netto
Zubehör Eingangs/Ausgangs-Verbindungskabel

* Daten wurden unter Gebrauch von reineiisenbändern ermittelt, außer wenn im Hinweis anders angegeben.

- Verbesserungen können Daten- oder Design-Änderungen ohne vorherige Ankündingung zur Folge haben.
- Photos und Abbildungen können sich geringfügig von den tatsächlichen Modellen unterscheiden.

Indice

Gracias por haber comprado un producto TEAC. 53
Conversión de voltaje. 53
Consideraciones ambientales. 54
Introducción
Uso inmediato. 54
Conexiones 55
Cintas de cassette 55
Características y controles 55
Reproducción y grabación 59
Características especiales. . . . . 60 – 65
Ajuste del nivel de grabación, Grabación desde la reproducción en marcha, Funciones del contador múltiple, CPS (Sistema de búsqueda por computadora), CDS (Computomatic Direct Selection: Selección directa por computadora), Función de silenciamiento de la grabación (REC MUTE), Copia de cintas, Borrado, Grabación de discos dbx, Procedimientos de calibración, Operación de la repetición en bloque (BLOCK REPEAT), Operación controlada por contador de tiempo, Sistema de tres cabezas, Marcha atrás y parada instantáneas al final de la cinta en tiempo real, Sistemas reductores de ruido Dolby B, C y dbx
Mantenimiento 66
Detección de problemas 66
Especificaciones. 66

Figuras de referencia I 3
Figuras de referencia II. 64

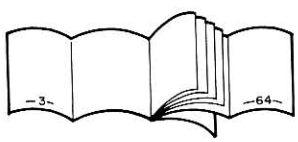
En la medida que vaya leyendo este manual, refiérase a las páginas 3 y 64 con su práctica guía esquemática.

Gracias por haber comprado un producto TEAC

Este magnetófono ha sido construido bajo estrictas normas de control de calidad para ofrecerle largos años de funcionamiento sin fallas.

Esta unidad incorpora grabación en ambas direcciones, reproducción automática con inversión/repetición, los sistemas reductores de ruido dbx** y Dolby* B/C, medidores PEAK PROGRAM LEVEL METER, función BLANK SCAN, CPS, calibración de polarización (BIAS) y de nivel (LEVEL) y un indicador MULTI DISPLAY (contador convencional, tiempo transcurrido, etc.)

Para asegurarse de aprovechar todo el potencial de esta unidad, recomendamos lea cuidadosamente todo este manual. Le deseamos largas horas de entretenimiento con su nuevo magnetófono TEAC.



Este magnetófono tiene un número de serie en el panel posterior. Por favor tome nota del número de modelo y del número de serie y guárdelos para uso futuro.
Número de modelo_____
Número de serie_____

ADVERTENCIA:
PARA EVITAR PELIGROS CAUSADOS POR CORTOCIRCUITOS, NO DEBE EXPONERSE ESTE APARATO A LA LLUVIA O A LA HUMEDAD.

* La reducción de ruido Dolby está hecha bajo licencia del Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" y el símbolo doble-D son marcas registradas del Dolby Laboratories Licensing Corporation.

** dbx es marca registrada de dbx Incorporated. El sistema reductor de ruido dbx está fabricado bajo licencia de dbx Incorporated.

Conversión de voltaje (Refiérase a la Fig. 3)

Modelo general de exportación solamente:
Esta unidad está ajustada para funcionar con el voltaje que se indica en la unidad y en el cartón de embalaje.

Nota: No es posible realizar el cambio de voltaje en los modelos vendidos en Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Australia o Europa Continental.

Para las unidades de exportación general, si es necesario cambiar el voltaje del magnetófono de acuerdo con el voltaje de su área, proceda como sigue. La unidad no debe estar enchufada al realizar el cambio de voltaje.

1. Localice el selector de voltaje ilustrado en la figura a continuación (en el panel trasero).
2. Gire el selector usando un destornillador a la posición correspondiente al voltaje requerido.

Consideraciones ambientales

Su R-999X está debidamente construido y se adapta a una vasta gama de condiciones ambientales. Sin embargo, es, a pesar de todo un aparato electromecánico con límites a considerarse. Para prolongar la vida de su nuevo magnetófono, preste atención a los siguientes factores al instalarlo y operarlo.

Lugares de alta temperatura constante
Evitar la operación de esta unidad cerca de artefactos que irradien calor, sobre un amplificador, o a la luz solar directa. Los extremos de temperatura no sólo causarán la merma de la calidad del sonido, sino también acortarán la vida en servicio útil de esta unidad. Deberán evitarse temperaturas que sobrepasen los 38°C (100°F).

Temperaturas extremadamente bajas
En tales lugares, los lubricantes se endurecerán y no podrá esperarse una operación satisfactoria. La operación será lenta y el motor impulsor podría sufrir sobrecargas. Evitar las temperaturas menores de 5°C (40°F).

Lugares con gran humedad
Estos acortarán la vida del equipo debido a la corrosión y posible crecimiento de hongos en las placas de los circuitos impresos.

Ambiente polvoriento
Su R-999X es un aparato de precisión y como tal debe protegerse contra el polvo. La operación en un ambiente polvoriento causará excesivo desgaste a la cabeza de la cinta. Sus cintas deben protegerse también contra el polvo.

Fluctuación de la tensión de alimentación
De hallarse en un área donde la fluctuación de tensión es severa, se recomienda emplear el regulador de tensión.

Uso inmediato (Vea la Fig. 1)

Para tener una idea de todo el potencial de este magnetófono y entender todas sus funciones, es importante leer cuidadosamente este manual. Sin embargo, si Vd. desea usarlo inmediatamente, siga la lista a continuación marcando los casilleros con un lápiz al completar cada paso.

1. ¿Está su R-999X preparado para el voltaje de CA de su localidad? Observe el rótulo en el panel trasero o la caja de embalaje. Si tiene dudas, consulte al distribuidor. ☐
2. Asegúrese de que el conmutador de encendido ❶ esté desactivado. ☐
3. Enchufe el cable de alimentación en un tomacorriente. ☐
4. Usando el cable con clavija suministrado, conecte los terminales de salida (OUTPUT) izquierdo (L) y derecho (R) a los terminales de entrada de cinta de su amplificador. Remítase al manual del usuario del amplificador. ☐
5. Ajuste los controles de amplificador apropiadamente para una entrada de cinta. Remítase al manual del usuario del amplificador. ☐
6. Abra el portacassette presionando el botón EJECT ❺. ☐
7. Introduzca un cassette grabado con la parte expuesta de la cinta hacia abajo y el lado a escucharse hacia Vd. ☐
8. Cierre la puerta del portacassette. ☐
9. Presione el conmutador de encendido 1 . Deberán encenderse los indicadores MULTI DISPLAY ❽ , AUTO REVERSE, PEAK PROGRAM LEVEL METER ❼, AUTO MONITOR (TAPE) ⓫ y la portezuela del portacassette; el indicador del botón de reproducción deberá destellar. ☐
10. Haga avanzar la cinta presionando el botón ▶ . De este modo, comenzará a avanzar la cinta, y los medidores deberán encenderse de acuerdo al nivel de la señal. ☐
11. Presione el botón de apertura/cerrado (OPEN/CLOSE), abriendo el panel deslizante automático. Mueva el control de salida (OUTPUT, ⓫) hasta obtener un nivel de audición adecuado en el resto de su sistema estéreo. ☐
12. Para detener la cinta, presione el botón STOP. El cassette podrá ser expulsado presionando el botón EJECT sólo después de haber presionado el botón STOP. ☐
13. Ahora que su TEAC R-999X está "listo y funcionando", asegúrese de obtener el máximo valor de su inversión leyendo cuidadosamente el resto de este manual.

La siguiente es una guía básica para los controles del R-999X.

Control	Posición
TIMER ❷	OUT (si no se usa)
COUNTER ⓭	CLEAR: Empleado para volver a cero al contador convencional de cinta o al contador de tiempo de desplazamiento de cinta (TRT). MODE: Utilizado para disponer al contador en el modo convencional de contador de cinta o en el de contador de tiempo de desplazamiento de cinta.
CPS ⓮	Empleado para activar la búsqueda de programas por computadora, la que permite la selección automática de piezas musicales. Para obtener más detalles, refiérase a la página 60.
INTRO CHECK ⓯	Este conmutador permite la reproducción automática de sólo el primer trozo (10 seg.) de cada pieza.
BLOCK REPEAT ⓰	Empleado para reproducir una parte específica de la(s) pieza(s) en forma repetida. START MEMO: Memoriza la posición inicial de la parte deseada. STOP MEMO: Memoriza la posición final de la porción a ser repetida.
AUTO REVERSE ㉚	⇄ sólo reproducción progresiva o en contramarcha ⇉ reproducción progresiva o en contramarcha ↻ reproducción con repetición
BLANK SCAN ㉓	Se coloca en la posición ON cuando se desea saltear los espacios sin grabar que desee (más o menos 10 segundos) durante la reproducción.
RECORD ㉔	Se usa para ajustar el nivel de la señal de entrada durante la grabación.
NR SYSTEM ㉕	Todos estos botones están relacionados con el sistema de reducción de ruido.
OUT:	Desactiva todos los sistemas internos de reducción de ruido.
dbx:	Empleado para realizar una grabación dbx.
dbx DISC:	Utilizado para grabar una señal encodada proveniente de un disco registrado mediante el sistema dbx.

DD B: Empleado para grabar o reproducir mediante el sistema de reducción de ruido Dolby B.

DD C: Empleado para grabar o reproducir mediante el sistema de reducción de ruido Dolby C.

MPX FIL: Utilizado para eliminar el tono piloto de 19 kHz de una emisión de FM al efectuar una grabación mediante el sistema Dolby.

AUTO MONITOR ⓫ Le permite seleccionar la señal a ser monitoreada, y apreciar su nivel en el medidor.
TAPE (cinta): Selecciona la señal de reproducción de cinta.
SOURCE (fuente): Selecciona la señal de entrada que ingresa por las tomas LINE IN.

OUTPUT ㉛ Ajusta el nivel deseado después de haber presionado el conmutador POWER.

Conexiones (Refiérase a la Fig. 2)

Conexiones del sistema

Asegúrese de leer completamente las instrucciones para el manejo del amplificador que intenta emplear con el R-999X. Apague ambas unidades antes de efectuar las conexiones.
Conecte la salida de línea del amplificador a los enchufes LINE IN ubicados en el panel posterior del magnetófono, y los enchufes OUTPUT de éste a la entrada de cinta del amplificador.

Conexiones con otro magnetófono

- Para la copia de cintas se pueden conectar otros magnetófonos a éste directamente. Ver ilustración.
- Algunos amplificadores estéreo tienen terminales para conectar dos o más magnetofónos y funciones especiales de conmutación para la copia de cintas. Lea cuidadosamente el manual de instrucciones de su amplificador estéreo para aprender la operación correcta de dichos dispositivos.

Cintas de cassette

Selección de cintas

Las cintas de mayor duración, como las C-120 y C-180, son muy delgadas y por lo tanto se dañan fácilmente. No recomendamos el uso de estas cintas para realizar grabaciones de alta fidelidad.
Para una grabación esterofónica de alta calidad recomendamos sólo el uso de cintas de buena calidad.

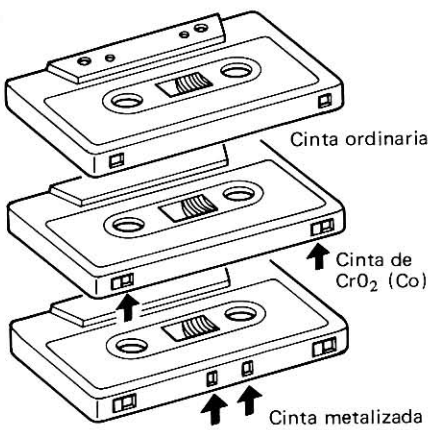
- Para que la función de selección de cinta automática funcione correctamente, las cintas de METAL y CrO_2 (Co) deben venir provistas de los orificios de identificación correspondientes.

Manejo de la cinta

No se deberá dejar la cinta en los siguientes lugares.

- Sobre calefactores, a la luz solar directa o en cualquier otro lugar con alta temperatura.
- Cerca de altavoces, televisores o amplificadores, o cerca de cualquier campo magnético.
- En sitios con mucha humedad, sucios o polvorientos.

Evitar, asimismo, causar caídas o impactos a las cassettes.



- Orificios de identificación del tipo de cinta.

Características y controles (Refiérase a la Fig. 1)

❶ Conmutador de alimentación (POWER)

Presione este conmutador para encender el magnetófono. De este modo, se encienden los indicadores MULTI DISPLAY, AUTO REVERSE, PEAK PROGRAM LEVEL METER, AUTO MONITOR (TAPE) y el portacassette; el destello del indicador ▶ o ◀ es otro indicio de que la unidad está encendida. Para apagarla, presione este mismo conmutador una segunda vez.
PRECAUCION: Si el conmutador TIMER está en la posición PLAY o REC cuando se presiona el conmutador POWER, el magnetófono entrará automáticamente en el modo de reproducción o grabación.

❷ Conmutador del contador de tiempo (TIMER)

- PLAY: Para reproducir con contador de tiempo.
- OUT: Posición normal. El control del contador de tiempo no es posible.
- REC: Para grabar con contador de tiempo.

PRECAUCION: Operación del conmutador TIMER.
Ponga este conmutador en la posición OUT siempre que no utilice la función del contador de tiempo. Si dicho conmutador se halla en REC o PLAY al encender la unidad, ésta comenzará a grabar o reproducir.
Aunque el magnetófono se prepare para grabar con contador de tiempo, éste entrará en el modo de reproducción si se han extraído las lengüetas protectoras del cassette.

❸ Cubierta de los auriculares (PHONES)

La cubierta de los auriculares puede ser abierta tirando del borde izquierdo superior de la misma.

❹ Enchufe para auriculares (PHONES)

Conecte auriculares estéreo de 8 ohms en este enchufe para escuchar en privado o monitorear.

❺ Botón de expulsión (EJECT)

Este botón sirve para abrir la portezuela del portacassette. No intente presionar este botón cuando la cinta está en movimiento, ya que podría dañar el cassette o el mecanismo de transporte de la cinta. Al presionar este botón cuando la unidad está encendida, se borran las posiciones de arranque/parada por memoria.

❻ Portacassette

La portezuela del portacassette se puede abrir presionando el botón EJECT. Los cassettes deben insertarse con el lado expuesto de la cinta hacia abajo. La parte delantera de esta portezuela se puede extraer para facilitar el acceso a las cabezas en caso de limpieza, etc. Vea la página 64.

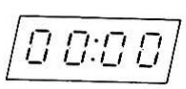
❼ Medidores de nivel (PEAK PROGRAM LEVEL METER)

Estos medidores muestran los niveles de cresta de las señales de entrada o reproducción. Incluyen una función de retención de crestas, la cual permite notar crestas de poca duración. En el modo de grabación, indican el nivel de las señales que se graban, las cuales se ajustan mediante los controles de nivel de grabación (RECORD). Las crestas más fuertes no deberán exceder demasiado las lecturas "0" en los medidores. Durante la reproducción, estos medidores indican el nivel de las señales reproducidas.

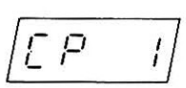
❽ Indicador múltiple (MULTI DISPLAY)

Modo de contador de avance de la cinta
En este modo, el contador funciona del modo convencional, avanzando cuando lo hace la cinta y retrocediendo cuando se rebobina la cinta. La presentación puede llevarse a cero presionando el botón CLEAR (0000).

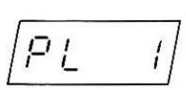
Modo de contador por tiempo transcurrido
En este modo, se presenta el avance de la cinta en forma ascendente en minutos y segundos, hasta un máximo de 99 minutos, 59 segundos (99:59). La presentación puede reponerse presionando el botón CLEAR, acción por medio de la cual se obtiene una lectura: 00:00. Para cambiar el modo de presentación, presione el botón MODE.



Indicador de CPS
Indica el número ajustado por medio de la función CPS (Sistema de Programa Computomatic).



Indicador CDS
Indica el número preajustado mediante la función CDS (Computomatic Direct Search: búsqueda directa por computadora).

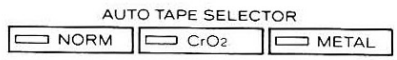


❾ Selector automático de cinta

El magnetófono detecta automáticamente el tipo de cinta que se está usando, mostrándolo mediante estos indicadores (NORMAL, CrO_2 y METAL).

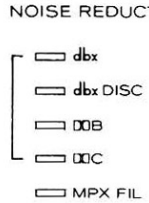
- El indicador "NORMAL" se ilumina al cargar una cinta tipo normal, o si la cinta cargada no posee orificios de identificación.
- El indicador "CrO_2" se ilumina al cargar una cinta de CrO_2.
- El indicador "METAL" se ilumina al cargar una cinta de metal. Sin embargo, en el caso de emplear una cinta de metal antigua, sin orificios de identificación, este indicador no se iluminará, haciéndolo en cambio el de "CrO_2".

Respecto de los orificios de identificación, refiérase a la sección acerca de los cassettes, en la página 55.



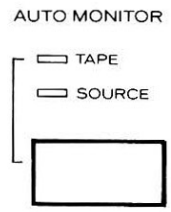
❿ Indicadores de sistema de reducción de ruido (NOISE REDUCTION SYSTEM)

Se iluminará el indicador correspondiente al botón de sistema de reducción de ruido (NR SYSTEM) presionado.



⓫ Selector AUTO MONITOR e indicadores

Este conmutador le permite escoger la señal a ser monitoreada, y apreciar su nivel en el medidor.
TAPE (cinta): Selecciona la señal de cinta, ya sea en el modo de reproducción como en el de grabación. El nivel mostrado por el medidor no es afectado por la posición del control de salida (OUTPUT).
SOURCE (fuente): Selecciona la señal de entrada que ingresa por las tomas LINE IN. El nivel mostrado por el medidor depende de la posición de los controles de grabación (RECORD).
Cuando el R-999X es encendido, el modo de monitoreo es puesto automáticamente en TAPE. Cada presión de este botón cambia el modo de monitoreo, el que aparece en el indicador. La función de AUTO MONITOR cambia automáticamente el modo de monitoreo en los modos de grabación y pausa de grabación. Durante la grabación, el monitor debe ser colocado en la posición TAPE (cinta) para verificar el sonido grabado.
Cuando usted presione el botón de pausa (PAUSE), entrando en el modo de pausa de grabación, la señal monitoreada cambiará a SOURCE (fuente), y cuando oprima el mismo botón nuevamente, reiniciando la grabación, la fuente de monitoreo volverá automáticamente a TAPE.



⓬ Panel de control

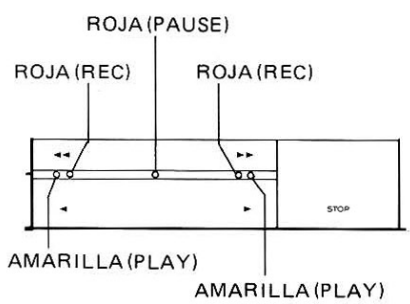
◀◀ Botón de rebobinado
Al presionar este botón la cinta se rebobina a alta velocidad (de derecha a izquierda). Una vez rebobinada completamente, el mecanismo de parada automática detiene su marcha.

▶▶ Botón de avance rápido
Al presionar este botón la cinta avanza rápidamente (de izquierda a derecha). El mecanismo de parada automática se activa cuando la cinta llega a su extremo.

◀ Botón de avance (con indicador)
Al presionar este botón la cinta marcha a velocidad normal (de izquierda a derecha).

▶ Botón de retroceso (con indicador)
Al presionar este botón la cinta marcha a velocidad normal (de derecha a izquierda).
Nota: La dirección previamente seleccionada (◀ o ▶) no se modifica aún después de apagar la unidad. Tenga ésto en cuenta durante la operación controlada por el contador de tiempo.

Botón de parada (STOP)
Presione este botón para detener la cinta y liberar cualquier otro modo.



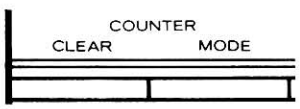
- La luz LED amarilla ubicada sobre (◀) se ilumina durante los modos de reproducción en retroceso y pausa de reproducción, pero parpadeará durante los modos de parada o avance rápido rebobinado.
- La luz LED amarilla ubicada sobre (▶) se ilumina durante los modos de reproducción en avance y pausa de reproducción, pero parpadeará durante los modos de parada o avance rápido/rebobinado.

- La luz LED roja ubicada sobre (◄) se ilumina al disponer el modo de grabación en retroceso.
- La luz LED roja ubicada sobre (►) se ilumina al disponer el modo de grabación en avance.
- La luz LED roja de pausa ubicada en el centro se ilumina al disponer el modo de pausa.

⓭ Botones de contador (COUNTER)

CLEAR: Este botón se presiona para llevar a cero la presentación del contador convencional o contador de tiempo.

MODE: Se utiliza para seleccionar el modo del indicador (de contador convencional o de contador de tiempo transcurrido).



⓮ Botón CPS

Este botón, junto con los botones ◄◄ y ►►, controla la función CPS (Computomatic Program Search: búsqueda de piezas por computadora) cuando el magnetófono está en el modo de reproducción (◄ o ►), pausa de reproducción, grabación (◄ o ►), pausa de grabación o parada. Esto se explica en más detalle en la página 60.

La presión de este botón activa la función CPS. Para cancelar dicho función: 1) Antes de presionar ◄◄ o ►► , oprima el botón CLEAR o MODE; 2) Luego de presionar ◄◄ o ►► , oprima cualquier botón de transporte. El botón CPS se utiliza también para las funciones de revisión de introducciones, barrido de espacios en blanco y CDS.

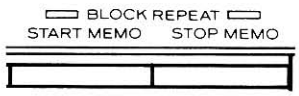
⓯ Botón de revisión de introducciones (INTRO CHECK)

Esta función facilita grandemente la búsqueda de una pieza musical determinada. Al presionar este botón, el magnetófono entra en el modo de reproducción, reproduciendo los primeros 10 segundos aproximadamente del comienzo de la primera sección grabada, avanzando luego rápidamente hasta el comienzo de la siguiente porción grabada (aparece CP 1 en el indicador múltiple). Esta operación continuará hasta que se presione el botón de parada (STOP), reproducción (PLAY, ◄►), rebobinado (◄◄), avance rápido (►►) o grabación (REC, ►►). La presión repetida del botón CPS mientras la indicación CP 1 esté en el visualizador hará aumentar el número CPS, así como en el caso del barrido de espacios en blanco. Mediante esta función (CPS), el magnetófono salta a la sección grabada requerida, entra en el modo de reproducción, y continúa la función de revisión de introducciones (la presión del botón CPS durante la reproducción de una introducción cancela la función de revisión). Para cancelar la función de revisión de introducciones – CPS, presione cualquiera de los botones de transporte. La dirección de la revisión de introducciones depende de la posición del conmutador de modo de contramarcha automática (AUTO MODE). En el modo de repetición, la función de revisión de introducciones se detendrá automáticamente cuando el magnetófono detecte el final de la cinta por tres veces consecutivas.

⓰ Botones de memoria para repetición en bloque (BLOCK REPEAT)

Los botones START MEMO, y STOP MEMO se emplean para memorizar las posiciones de comienzo y parada, respectivamente, para la operación de repetición en bloque. Vea la página 62 para más explicaciones.

Botón START MEMO: Este botón se emplea para memorizar la posición de comienzo de la cinta. Presiónelo y se encenderá el indicador; la posición de la cinta en el momento de presionar el botón quedará memorizada si el deck está en el modo de reproducción, espera de reproducción, grabación, espera de grabación o posiciones previamente memorizadas. Al presionar este



botón se cancelan posiciones previamente memorizadas (sin embargo, en otros modos, la posición memorizada no se borrará; las posiciones previamente memorizadas se cancelarán también si el magnetófono se apaga o si se saca el cassette).

Luego de haber memorizado las posiciones de comienzo deseadas, el deck entrará automáticamente en reproducción durante el avance rápido o rebobinado cuando la cinta alcance el punto memorizado. Esta función puede desactivarse y la posición memorizada cancelarse, presionando el botón otra vez.

Botón STOP MEMO: Este botón se emplea para memorizar la posición de parada de la cinta. Presiónelo en la posición donde desea que la cinta se detenga, y se encenderá el indicador. Funciona de la misma manera que el botón START MEMO. Si el botón STOP MEMO está activado y el START MEMO activado, o durante la operación de repetición en bloque, el deck se detendrá automáticamente durante el avance rápido o rebobinado al alcanzar la posición memorizada.

Notas:

1. Durante las funciones de BLOCK REPEAT y START MEMO/STOP MEMO, es posible que la cinta no siempre pare exactamente en las lecturas memorizadas del contador, por causa de la inercia que se engendra durante el bobinado rápido. Esto, sin embargo, no afectará las funciones descritas arriba.
2. Las funciones de memoria y CPS no pueden usarse simultáneamente.

⓱ Indicadores de repetición en bloque (BLOCK REPEAT)

START MEMO: Se ilumina al presionar el conmutador de comienzo de memorización (START MEMO, ⓰), indicando la aceptación del reclamo de memorización.

STOP MEMO: Se ilumina al presionar el conmutador de finalización de memorización (STOP MEMO).

⓲ Indicador de barrido de espacios en blanco (BLANK SCAN)

Se ilumina al presionar el conmutador BLANK SCAN ㉓ .

⓳ Botón de apertura/cerrado (OPEN/-CLOSE)

Presionar este botón provoca la apertura del panel deslizante automático, cerrándose el mismo al presionarlo nuevamente.

Al cerrar el panel, tenga cuidado de no atrapar sus dedos con la puerta.

⓴ Enchufe para control remoto (REMOTE)

La unidad de control remoto opcional RC-205 puede conectarse a este enchufe para operar el transporte de la cinta desde una distancia de unos 4,5m. Aun cuando dicha unidad se halle conectada al magnetófono, los controles de transporte de la cinta del magnetófono pueden todavía utilizarse.

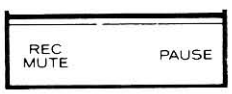
RC-205, Unidad de control remoto

Nota: El RC-205 difiere del R-999X en el procedimiento para entrar en el modo de grabación, debiéndose en el primero presionar los botones de grabación (RECORD) y reproducción (◄ o ►) simultáneamente.

㉑ Botones de silenciamiento y de pausa de la grabación (REC MUTE y PAUSE)

REC MUTE

Al presionar este botón (la luz parpadeará por 4 seg., iluminándose luego firmemente) durante la grabación se obtienen cuatro segundos de espacio sin señal sobre la cinta. Esto permite una correcta operación del sistema de búsqueda por computadora CPS. Después del intervalo de cuatro segundos, el magnetófono entra en el modo de espera de grabación. Si se presiona este botón antes de que concluya el intervalo de 4 segundos, la grabación continúa. Por otra parte, manteniéndolo presionado se puede obtener un período de silenciamiento más prolongado. Y al liberarlo, el magnetófono entra en el modo de espera de grabación. Para reiniciar la grabación, presione el botón PAUSE. Vea la página 61 para mayor información.



PAUSE

Este botón se usa para interrumpir momentáneamente la grabación o reproducción (◄ o ►). Se retrae el rodillo de arrastre del eje motor y la cinta detiene su avance, todo ésto sin desactivar el modo previamente establecido. Para salir del modo de pausa, presione el botón PAUSE, ◄◄, ►► o STOP. Si la unidad está en el modo de pausa de grabación (o de reproducción), la pulsación del botón PAUSE reanudará la operación interrumpida.

Nota: El botón PAUSE no funciona durante los modos de avance rápido y rebobinado.

㉒ Botón de grabación (RECORD)

Presionar este botón (◄ o ►) para iniciar la grabación. El magnétofono entrará en el modo de grabación, el indicador de grabación se encenderá y la cinta marchará a velocidad normal. Si se halla presionado el botón de pausa y se presiona el botón de grabación (◄ o ►), el magnetófono entrará en el modo de espera de grabación; es decir, está listo para grabar pero la cinta se halla detenida. Al liberar luego el botón PAUSE comenzará la grabación. Si se presiona el botón REC MUTE cuando el magnetófono se halla en el modo de espera de grabación, el indicador de grabación destellará y el silenciamiento procederá al liberar el botón PAUSE.

Nota: Es imposible iniciar la grabación si el cassette insertado no tiene las lengüetas protectoras.

㉓ Botón de barrido de espacios en blanco (BLANK SCAN)

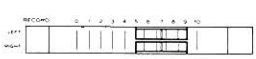
Cuando se encuentra un espacio en blanco de más de 10 seg. con este botón en ON, el magnetófono entrará automáticamente en el modo CPS (aparecerá CP 1 en el indicador múltiple), avanzando rápidamente hasta el comienzo de la siguiente sección grabada. Presionar el botón CPS repetidamente mientras el visualizador muestra la indicación CP 1 hace aumentar el número CPS. Empleando esta función, es posible saltar hasta la pieza deseada (por ejemplo, CP 3 significa que luego de 10 segundos el magnetófono avanzará rápidamente hasta la 3a sección grabada). Para cancelar esta función de barrido de espacios en blanco – CPS, presione cualquiera de los botones de transporte, lo que hará entrar al magnetófono en el modo correspondiente al botón oprimido. También es posible saltar las largas porciones en silencio al final de la cinta (del lado A o B), para comenzar la reproducción por contramarcha automática. La dirección de operación de la función de barrido de espacios en blanco depende de la posición del conmutador de modo de contramarcha automática (AUTO REVERSE).

Nota: Presionar el botón CPS mientras el visualizador indica modo de contador de cinta o TRT, con la función de barrido de espacios en blanco activada, pone el magnetófono en el modo de espera para la función CPS, no funcionando dicha función de barrido. Esta comenzará a operar nuevamente después que un extremo de la cinta haya sido detectado.

㉔ Controles del nivel de grabación (RECORD)

Estos controles deslizantes se utilizan para ajustar el nivel de la señal de entrada antes de grabarla en la cinta. En caso de ser necesario, se pueden ajustar los canales derecho e izquierdo por separado.

La cresta más fuerte de las señales a grabarse no deberá exceder la lectura "0" en los medidores.



㉕ Botones del sistema de reducción de ruido (NR SYSTEM)

OUT: Cuando no se desea usar ninguno de los sistemas reductores de ruido, presione este botón.

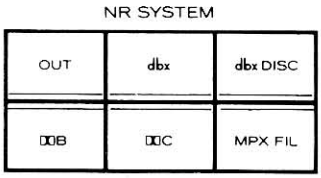
dbx: Esta posición se usa para grabar o reproducir cintas con señales dbx.

dbx DISC: Coloque este botón en la posición IN (⊓) cuando se graba o reproduce un disco codificado con señales dbx.

□□B: Esta posición se usa para grabar o reproducir cintas con el sistema Dolby B.

□□C: Esta posición se usa para grabar o reproducir cintas con el sistema Dolby C.

MPX FIL: Coloque este botón en la posición ON (⊓) cuando se graba de una emisora de FM con el sistema Dolby. De este modo se activa un filtro que elimina el tono piloto de las emisoras de FM (19 kHz), el cual podría malograr la efectividad del sistema Dolby. Este filtro MPX queda activado en tanto el botón esté en su posición IN.



㉖ Selector de calibración automática o manual (REF/MANU CALIBRATION)

Este selector permite la selección automática o manual de los parámetros de polarización y nivel para grabación. Antes de grabar se debe escoger una de las dos posiciones del selector CALIBRATION.

REF(erencia): Esta posición selecciona automáticamente los valores correspondientes a cada tipo de cinta preajustados en fábrica, al insertar el cassette.

MANU(al): Esta posición permite la calibración fina de la polarización y el nivel, garantizando un óptimo rendimiento de la cinta.

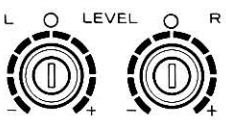
Vea la página 61 para obtener mayores detalles sobre los procedimientos de calibración propiamente dichos.

㉗ Botón de tono de prueba (TEST TONE)

Presionando este botón se activa la señal de tono de prueba, producida por el oscilador incorporado a fin de calibrar el nivel y la polarización.

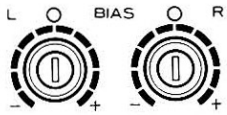
㉘ Controles de calibración de nivel (LEVEL)

Estos controles de calibración ajustan los niveles del canal derecho (R) e izquierdo (L) independientemente.



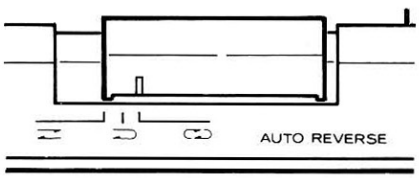
㉙ Controles de calibración de polarización (BIAS)

Estos controles de calibración ajustan la polarización del canal derecho (R) e izquierdo (L) independientemente.



㉚ Conmutador de marcha atrás automática (AUTO REVERSE)

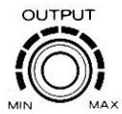
El ajuste de este conmutador determina la operación del R-999X durante los modos de reproducción o grabación cuando la cinta llega a su extremo.



⇄ Cuando la cinta alcanza su extremo se libera el modo de reproducción o grabación.
⇉ Durante la reproducción o grabación en marcha atrás, cuando la cinta alcanza su extremo, se libera el modo de reproducción o grabación. Durante la reproducción o grabación progresiva, cuando la cinta alcanza su extremo, la dirección de marcha de la misma se invierte en sentido de marcha atrás. La reproducción o grabación en esta última dirección continuará hasta el extremo de la cinta donde dichos modos se liberarán.
⇄ Durante la reproducción progresiva o regresiva, cuando la cinta alcanza su extremo, la dirección de marcha de la misma se invertirá y la reproducción continuará en la dirección de marcha atrás. La operación se repetirá una y otra vez hasta que se presione el botón STOP o si se cambia el ajuste del conmutador AUTO REVERSE.
Nota: La operación de repetición no es posible en el modo de grabación.

㉛ Control de salida (OUTPUT)

Esta perilla se utiliza para ajustar el nivel de salida del enchufe de auriculares (PHONES) y el de los enchufes de salida (OUTPUT) ubicados en el panel posterior. Ambos canales son controlados simultáneamente. El nivel que se indica en los medidores de crestas (PEAK PROGRAM LEVEL METER) no es afectado por el ajuste de esta perilla.



Panel posterior

㉜ Tomas de salida (OUTPUT)
㉝ Tomas de entrada de línea (LINE IN)

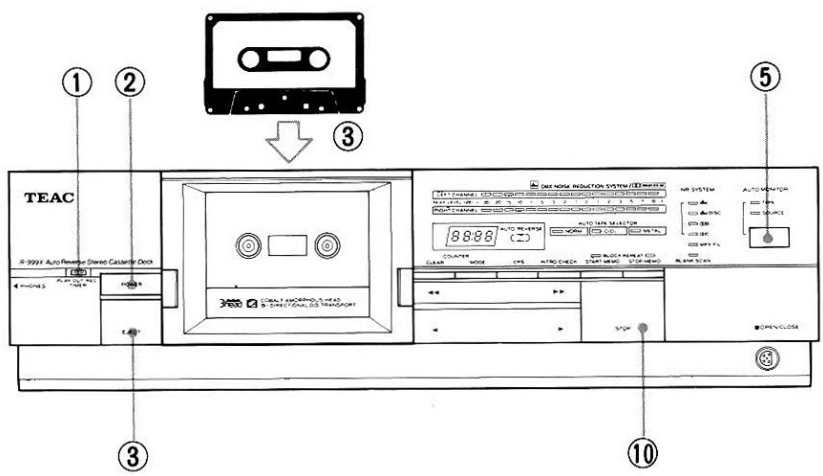
Reproducción y grabación

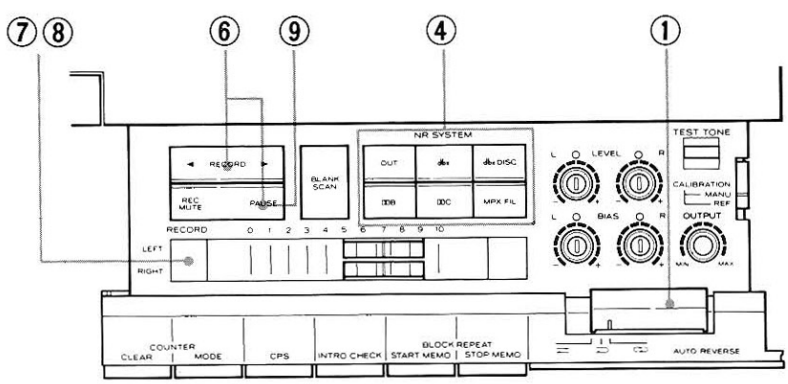
Reproducción en estéreo

Los procedimientos para la reproducción en estéreo han sido detallados en la página 54. Observe que durante la reproducción a través de un amplificador, el control OUTPUT debe ponerse más o menos en la posición de "2 – 3 hora", y por otra parte, emplearse el control de volumen del amplificador para regular el nivel. Cuando escuche con auriculares, el control OUTPUT puede emplearse para regular el nivel.

Grabación estéreo

① Confirme que el conmutador TIMER esté en su posición OUT y el conmutador AUTO REVERSE en la posición deseada. Si desea grabar en ambas direcciones, coloque el conmutador AUTO REVERSE en la posición ⇉ o ⇄.
② Encienda la unidad mediante el conmutador POWER.





③ Abra el portacassette mediante el botón EJECT e introduzca el cassette que se va a grabar.
④ Elija el sistema reductor de ruido deseado (dbx o Dolby).
⑤ Coloque el botón AUTO MONITOR en la posición SOURCE (fuente).
⑥ Presione el botón PAUSE y, a continuación, los botones RECORD (◄ o ►). Asi podrá ajustar el nivel de grabación con la cinta detenida.
⑦ Use una señal de un sintonizador o amplificador conectado a los terminales INPUT, y ajuste el nivel de grabación mediante los controles RECORD.
⑧ Aumente gradualmente el nivel de grabación a partir de la posición "0" mediante el control de grabación (RECORD) hasta que la cresta más fuerte a grabarse llega a la lectura de referencia de aprox. "0".
⑨ Una vez finalizado este procedimiento, ponga la cinta en movimiento presionando el botón PAUSE, y el AUTO MONITOR cambiará automáticamente a la posición TAPE (cinta).
⑩ Para detener la grabación, presione el botón STOP. Si desea interrumpir la grabación momentáneamente, use el botón PAUSE. En este caso, la función de grabación no se cancela; por el contrario, se podrá reanudar en cualquier momento presionando el botón PAUSE nuevamente.

Ajuste del nivel de grabación

El ajuste correcto del nivel de grabación es esencial si Vd. quiere hacer una grabación de la mejor calidad. Si el nivel es demasiado bajo, la grabación resultará ruidosa. Por el contrario, si es muy alto, la grabación resultará distorsionada por el zumbido de la cinta. Generalmente hablando, conviene ajustar el nivel de grabación para que los indicadores marquen brevemente una lectura de referencia de aprox. "0". Si la lectura de los medidores supera el valor de referencia, disminuir el valor de nivel de grabación deslizando hacia atrás los controles del nivel de grabación (RECORD), hasta que la cresta más alta quede retenida dentro del margen de referencia. No obstante algunos materiales de programas o diferentes tipos de cinta pueden requerir niveles de grabación más altos o más bajos.
Con un poco de tiempo y práctica Vd. podrá seleccionar el nivel más adecuado para obtener las mejores grabaciones de alta fidelidad. El tipo y estado de la cinta, así como el tipo de música a grabar, afectarán el ajuste óptimo del nivel de grabación.

Grabación desde la reproducción en marcha

Durante la reproducción, Vd. puede entrar en el modo de grabación con el botón RECORD (◄ o ►). Una nueva grabación comenzará desde esa ubicación.
Esta operación le permite regrabar o corregir una sección grabada sin presionar el botón de parada primero.

Funciones del contador múltiple

El contador múltiple incorporado en esta unidad dispone de dos modos diferentes de presentación, los cuales se seleccionan mediante el uso del botón COUNTER MODE. Modo de contador de avance de la cinta: el contador funciona como un contador de cinta común.
Modo de contador de tiempo transcurrido: el contador funciona como un contador de tiempo transcurrido midiendo el avance de la cinta en minutos y segundos.

Uso como contador de avance de la cinta

Ponga el indicador MULTI DISPLAY en modo de contador convencional mediante el uso del botón COUNTER MODE. De este modo se presentarán cuatro cifras. En este caso, cumple la función de un contador de avance de la cinta convencional. Durante la grabación progresiva (incluyendo silenciamiento de la grabación), reproducción progresiva y avance rápido, el contador avanza, retrocediendo en los modos inversos y de rebobinado. Los números indicados no tienen relación alguna con el tiempo transcurrido, y la lectura no es compatible con la de contadores de otros decks.

Una aplicación práctica para este modo es el uso normal que se le da a los contadores de cinta convencionales: al introducirse el cassette, se coloca el contador en cero, tomándose nota de la lectura en cada posición correspondiente al comienzo de cada canción o del pasaje deseado. De tal modo, podrá fácilmente ubicarse cada canción y pasaje deseado con sólo hacer referencia a las lecturas anotadas.

Uso como contador de tiempo transcurrido

Ponga el indicador MULTI DISPLAY en modo de contador de tiempo mediante el uso del botón COUNTER MODE. De este modo, se mide el avance de la cinta en minutos y segundos mientras la cinta avanza a la velocidad normal, ya sea en reproducción o en grabación (incluyendo el silenciamiento). La cuenta se detiene durante el rebobinado y avance rápido. Esta función puede ser de gran utilidad para estimar el tiempo que dura una canción o para calcular cuanta cinta queda por grabar o reproducir.

Contadores "visible" e "invisible"

Ambos modos de cuenta pueden conmutarse en cualquier momento, apareciendo uno en pantalla y el otro siguiendo su función en la memoria. Por ejemplo, cuando se selecciona el modo de cuenta convencional, el modo de cuenta por tiempo real sigue su curso dentro de la memoria, pudiéndose revertir el modo de presentación en cualquier momento con sólo presionar el botón COUNTER MODE. La pulsación del botón CLEAR pone en cero el contador "visible" solamente.
Ambos contadores se ponen en cero al apagar el deck.

CPS (Sistema de búsqueda por computadora) (Refiérase a la Fig. 5 en página 64)

El sistema CPS inicia la reproducción de hasta 15 canciones posteriores o previas a la presente, en cualquier lado del cassette. Ponga el conmutador AUTO REVERSE en ⊂⊃ y el deck en el modo de reproducción, pausa de reproducción, grabación, pausa de grabación o parada y luego presione el conmutador CPS.
Luego, según la ubicación de la pieza deseada respecto de la posición actual de la cinta, presione el botón CPS repetidamente hasta que el número de piezas que desea saltar aparezca en el indicador CPS. Si se excede, presione el botón CLEAR o MODE para cancelar el número, y comience nuevamente. Cuando quede dispuesto el número correcto, presione ◄◄ o ►► , de acuerdo con la posición de la pieza deseada. A medida que la cinta sea bobinada o rebobinada, y los espacios entre piezas detectados, el número mostrado disminuirá hasta que llegue a cero, comenzando nuevamente la reproducción.

Cómo seleccionar un programa (Refiérase a la Fig. 5)
Por ejemplo, si Vd. quiere escuchar la tercera selección (No. 13) a partir de la que está en reproducción (No. 10), debe indicar "CP 3", porque hay tres intervalos entre la posición presente y la selección deseada. Si Vd. quiere escuchar la tercera selección (No. 13) a partir del intervalo (entre el No. 10 y 11) donde la cinta se halla ubicada, deberá indicar "CP 2" porque hay dos intervalos entre la posición presente y la selección deseada. Para elegir la tercera selección (No. 7) previa a la que está escuchando (No. 10), indique "CP 4" ya que la cinta debe rebobinarse cuatro intervalos antes de reproducir la selección deseada (No. 7). Para escuchar la tercera selección (No. 7) previa al intervalo (No. 10 y No. 9) donde la cinta se halla actualmente, indique "CP 3"

Notas:
1. Las grabaciones que contienen ruidos (debido a discos viejos y rayados, recepciones de FM o AM deficientes, o por otras razones), pueden producir señales (ruido) en los intervalos entre selecciones. O grabaciones hechas con muy bajo nivel pueden ser detectadas como un intervalo por la función CPS. En el caso precedente, se recomienda emplear la función REC MUTE para obtener intervalos de silencio adecuados (4 segundos o más) con el fin de asegurar un funcionamiento correcto de la CPS, especialmente cuando realice grabaciones mediante el sistema dbx de reducción de ruido.
2. Si Vd. quisiera emplear la función CPS para reproducción, asegúrese de dejar silencios de 4 segundos como mínimo entre selecciones al hacer la grabación. La función CPS no funcionará correctamente con cintas pregrabadas que no cumplan este requisito.
3. La función CPS puede usarse con los modos de grabación/espera de grabación.

CDS (Computomatic Direct Selection: Selección directa por computadora) (Refiérase a la Fig. 5 en página 64)
El sistema CDS permite el acceso directo a cualquiera de las piezas grabadas, mediante el preajuste del número de pieza, contado desde el comienzo del lado correspondiente A o B de la cinta. El número de pieza puede ser preajustado presionando el botón (◀◀ o ▶▶) primero, y luego el botón CPS. Al presionar el botón CPS por primera vez, se iluminará la indicación "PL 1" en el visualizador, aumentando el número PL en uno cada vez que se vuelva a presionar dicho botón. Así, aparecerá "PL 5" si se presiona el botón CPS 5 veces. En el sistema CDS, por ser iniciada la búsqueda siempre desde el comienzo del lado A o B, usted debe saber primero el lado en el que la pieza deseada está grabada.

Por ejemplo, si desea buscar la tercera pieza del lado A, presione primero el botón de reproducción en avance (▶) para designar el lado A, luego el botón de rebobinado (◀◀) para volver la cinta a su comienzo, y finalmente el botón CPS tres veces para llevar el contador a "PL 3". Del mismo modo, si usted desea buscar la séptima pieza del lado B (No. 22), presione primero el botón de reproducción en dirección contraria (▶) luego el botón de rebobinado en dirección contraria (▶▶), y por último el botón CPS siete veces, para llevar el contador a "PL 7".
Para salir del modo CDS, 1) Presione el conmutador COUNTER CLEAR o MODE mientras la cinta está siendo rebobinada. 2) Presione el botón ◀◀ o ▶▶ si la cinta está avanzando en búsqueda.
Notas:
1. Existen otros procedimientos operativos para el sistema CDS, pero dependen del conmutador de contramarcha automática, y pueden volverse más complicados. Sin embargo, si usted lleva el número PL a un valor más alto que el número de piezas grabadas, el resultado de la búsqueda dependerá de la posición del conmutador de contramarcha automática (AUTO REVERSE) en ese momento.
2. Cuando la cinta ha sido rebobinada y se encuentra en su posición inicial, emplee la función CPS para seleccionar la pieza deseada, en vez de la CDS.

Función de silenciamiento de la grabación (REC MUTE)
La capacidad de efectuar porciones sin grabar (borradas) en la cinta durante la grabación es una gran ventaja. Por ejemplo, Vd. puede eliminar porciones indeseadas de una radioemisión en FM que está grabando, tales como los avisos comerciales, anuncios, etc. También puede grabar un programa completo con espacios controlados entre canciones que pueden ser llenados luego con su propio material de preferencia. O bien puede, simplemente, dejar cortos espacios de silencio entre canciones. Todas estas porciones sin señal sobre la cinta se pueden efectuar fácilmente empleando la función REC MUTE.
Presione este botón durante la grabación cuando desee que comience el "espacio en blanco". El movimiento de la cinta continuará pero no habrá registro de señal por 4 segundos. Luego, el deck entrará en el modo de espera de grabación. Cuando desee reiniciar la grabación, presione simplemente el botón PAUSE.

Copia de cintas
La copia de cintas de magnetófono a magnetófono puede hacerse sin emplear un amplificador externo. El procedimiento es el mismo que el descrito para la grabación y reproducción normal en las secciones respectivas.

Este deck puede usarse como el magnetófono principal y el otro como secundario. Conecte la salida del R-999X a la entrada del otro magnetófono. Para usar el R-999X y el magnetófono secundario de modo opuesto, simplemente invierta las conexiones de entrada y salida.

Borrado
Una cinta previamente grabada quedará automáticamente borrada al hacer una nueva grabación sobre la misma. El borrado también puede hacerse "grabando" con los controles de nivel RECORD en "0".

Grabación de discos dbx
A) Para grabar señales dbx codificadas de un disco codificado con estas señales, coloque el botón dbx DISC en la posición OUT (⊓) y presione el OUT de sistema reductor de ruido. Así se podrá grabar la señal codificada del disco. En este caso, la reproducción se lleva a cabo con el botón dbx de sistema reductor de ruido presionado, y el dbx DISC en la posición OUT.
B) Para grabar señales dbx decodificadas de un disco dbx DISC en IN (⊓). Así se podrá grabar la señal decodificada (o sea, el sonido que se escucharía normalmente). La reproducción de una cinta grabada de esta manera se lleva a cabo con el botón dbx DISC en la posición OUT (⊓), y el OUT de sistema reductor de ruido presionado.
C) Para reproducir un disco encodado mediante el sistema dbx, coloque el botón DISC en la posición IN (activado), y el selector AUTO MONITOR en SOURCE (fuente).

Procedimientos de calibración (Fig. 6)
Antes de intentar ningún tipo de calibración, no deje de limpiar las cabezas, guías de cinta y enrolladores. También será necesario desmagnetizar todas las partes de metal que estén en el camino de la cinta. Luego de esta operación, puede comenzar los ajustes, siguiendo las instrucciones a continuación:
1. Primero, inserte un cassette y cierre el portacassette. Presione los botones de grabación (REC ▶) y pausa (PAUSE), y coloque el selector de calibración (CALIBRATION) en la posición MANU(al).
2. Presione el botón de tono de prueba (TEST TONE); la cinta comenzará a desplazarse de izquierda a derecha, el medidor de niveles pico izquierdo mostrará el nivel, y se iluminará la luz LEVEL L (nivel izquierdo).
3. Ajuste el control de calibración de nivel izquierdo (LEVEL L) hasta lograr una lectura de 0 dB en el medidor.
4. Cuando el LEVEL L haya quedado ajustado correctamente, presione el botón de tono de prueba (TEST TONE). El medidor de niveles pico derecho indicará el

nivel, iluminándose la luz LEVEL R (nivel derecho).

5. Ajuste el control de calibración de nivel derecho (LEVEL R) hasta obtener un nivel de 0 dB.
6. Presione nuevamente el botón de tono de prueba (TEST TONE). El indicador izquierdo indicará el nivel, y se iluminará la luz BIAS L (polarización izquierda).
7. Ajuste la polarización del canal izquierdo mediante el control de calibración BIAS L, del mismo modo que lo hizo para el ajuste de nivel.
8. Presione el botón de tono de prueba (TEST TONE); se iluminará la luz BIAS R (polarización derecha), y el medidor derecho mostrará el nivel.
9. Ajuste la polarización del canal derecho hasta obtener una lectura de 0 dB.
10. Como confirmación final, verifique que las indicaciones de nivel (LEVEL) y polarización (BIAS) estén alrededor de 0 dB, con un error permisible de ± 2 dB. Para efectuar esta verificación, simplemente presione el botón de tono de prueba (TEST TONE) y observe las lecturas obtenidas. Si fuera necesario continuar el ajuste, repita los pasos 2 – 9.
11. Con ésto, los ajustes de calibración quedarán completos. Presione el botón de rebobinado (◀◀); dado que la función de parada por memoria (STOP MEMORY) es activada automáticamente durante la calibración, la cinta será rebobinada hasta el punto en que fué comenzada la misma. Luego será posible comenzar la grabación en el modo de calibración manual.

NOTAS:

1. Verifique que el cassette a emplear posea orificios de identificación de posición de cinta.
2. Las señales de entrada y salida se cortan durante las operaciones de calibración.

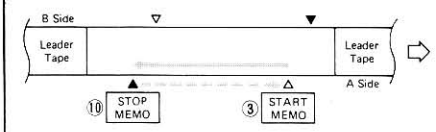
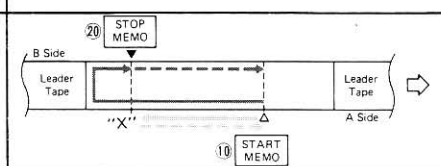
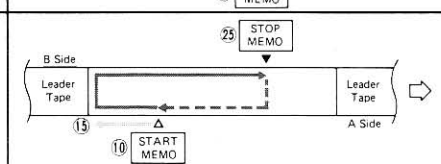
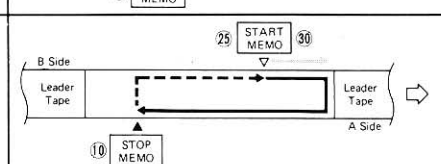
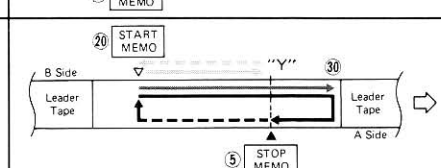
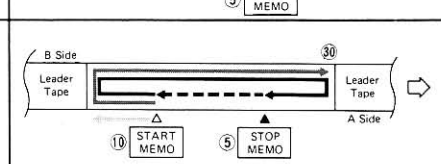
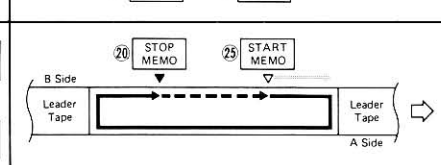
* La tabla siguiente indica algunas operaciones típicas de repetición de bloques. Para más claridad, refiérase también a la Fig. 5.

Operación de la repetición en bloque (BLOCK REPEAT) (Refiérase a la Fig. 5)

A veces Vd, desea escuchar la misma parte de la cinta una y otra vez debido a que está aprendiendo una nueva canción o estudiando un idioma. Con esta función puede repetir porciones seleccionadas de la cinta. Para ello, presione el botón START MEMO al comienzo del "bloque" que desea repetir, y el botón STOP MEMO al final del mismo bloque, y luego presione el botón ◀◀ o ▶▶ dependiendo de las posiciones memorizadas de comienzo y parada (vea cuadro de ejemplo) para alcanzar la posición de comienzo. Entonces, el bloque designado se repetirá hasta que se presione el botón STOP.

Nota:

Las posiciones de comienzo y parada memorizadas deben tener una diferencia de más de 6 dígitos en el contador de la cinta para que esta función pueda operar.

③ START MEMO ⑩ STOP MEMO			• Reproduce desde la posición de comienzo memorizada No. 3 hasta la posición de parada memorizada No. 10 y rebobina la cinta hasta la posición de comienzo memorizada No. 3. • Idem. • Idem.
⑩ START MEMO ⑳ STOP MEMO			• Reproduce desde la posición No. 10 hasta la "X" y rebobina hasta la No. 10. • Reproduce desde la posición No. 10 hasta la posición de parada memorizada No. 20, y rebobina hasta la No. 10. • Idem.
⑩ START MEMO ㉕ STOP MEMO			• Reproduce desde la posición No. 10 hasta la No. 15 (detención final en lado A) y se detiene. • Reproduce desde la posición No. 10 hasta la posición de parada memorizada No. 25, y rebobina hasta la posición No. 10. • Idem.
㉕ START MEMO ⑩ STOP MEMO			• Reproduce desde la posición No. 25 hasta la No. 30 (detención final en lado B), y se detiene. • Idem. • Reproduce desde la posición No. 25 hasta la No. 10 y rebobina hasta la posición No. 25.
⑳ START MEMO ⑤ STOP MEMO			• Reproduce desde la posición No. 20 hasta la "Y", y avanza rápidamente hasta la posición No. 20. • Reproduce desde la posición No. 20 hasta la No. 30 (detención final en lado B) y se detiene. • Reproduce desde la posición No. 20 hasta la No. 5, y avanza rápidamente hasta la posición No. 20.
⑩ START MEMO ⑤ STOP MEMO			• Reproduce desde la posición No. 10 hasta la No. 15 (detencíon final en lado A), y se detiene. • Reproduce desde la posición No. 10 hasta la No. 30 (detención final en lado B), y se detiene. • Reproduce desde la posición No. 10 hasta la No. 5 (a través de los No. 15, 16, 30 y 1), y avanza rápidamente hasta la posición No. 10.
㉕ START MEMO ⑳ STOP MEMO			• Reproduce desde la posición No. 25 hasta la No. 30 (detención final en lado B), y se detiene. • Idem. • Reproduce desde la posición No. 25 hasta la No. 20 (a través de las No. 30, 1, 15 y 16), y rebobina hasta la No. 25.

Operación controlada por contador de tiempo

Grabación controlada por contador de tiempo

1. Conecte el magnetófono y el sistema estéreo al contador de tiempo (disponible en el mercado) como se indica en el diagrama.
2. Efectúe todas las preparaciones para grabación normal pero deje el magnetófono en el modo de parada.
3. Ajuste la hora deseada para el comienzo de la grabación.
4. Ponga el conmutador TIMER del magnetófono en la posición REC.

Al llegar la hora elegida, el magnetófono recibirá alimentación y comenzará la grabación. Cuando la cinta alcance su extremo, determinado por el botón AUTO REVERSE, el rodillo de presión se liberará y las cabezas bajarán pero la unidad quedará encendida. Verifique si el cassette que Vd. desea grabar tiene las lengüetas de protección, de lo contrario, la grabación será imposible. Si el contador fuera del tipo programable, el magnetófono entrará en el modo de grabación cada vez que el contador suministre energía al sistema.

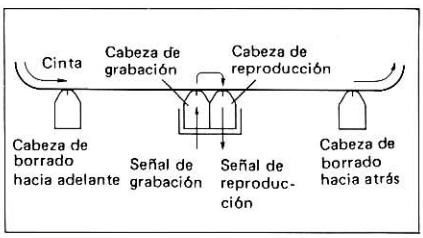
Reproducción controlada por contador de tiempo

1. Verifique si el magnetófono está correctamente conectado al amplificador para reproducir normalmente.
2. Conecte el magnetófono y amplificador a un contador de tiempo como en el caso anterior de la grabación.
3. Efectúe todas las preparaciones para reproducción normal pero no ponga en marcha el magnetófono.
4. Ponga el conmutador TIMER del magnetófono en la posición PLAY.

Al llegar la hora elegida, el magnetófono recibirá alimentación y comenzará la reproducción. Cuando la cinta alcance su extremo, el rodillo de presión se liberará y las cabezas bajarán pero la unidad quedará encendida. (En el modo de repetición ( ), el magnetófono continuará reproduciendo una y otra vez).

Sistema de tres cabezas

Un sistema de tres cabezas significa que usted puede grabar y monitorear el sonido al mismo tiempo (vea la ilustración). Las cabezas combinadas convencionales de grabación/reproducción permiten grabar o reproducir solamente. En cambio, con el sistema de tres cabezas, usted puede comprobar la calidad de sus grabaciones mientras las realiza.



Cabeza rotatoria de grabación y reproducción

Operación controlada por temporizador

Conexiones para reproducción y grabación por temporizador (Conexiones a un sistema estéreo, reproducción a través de un amplificador)

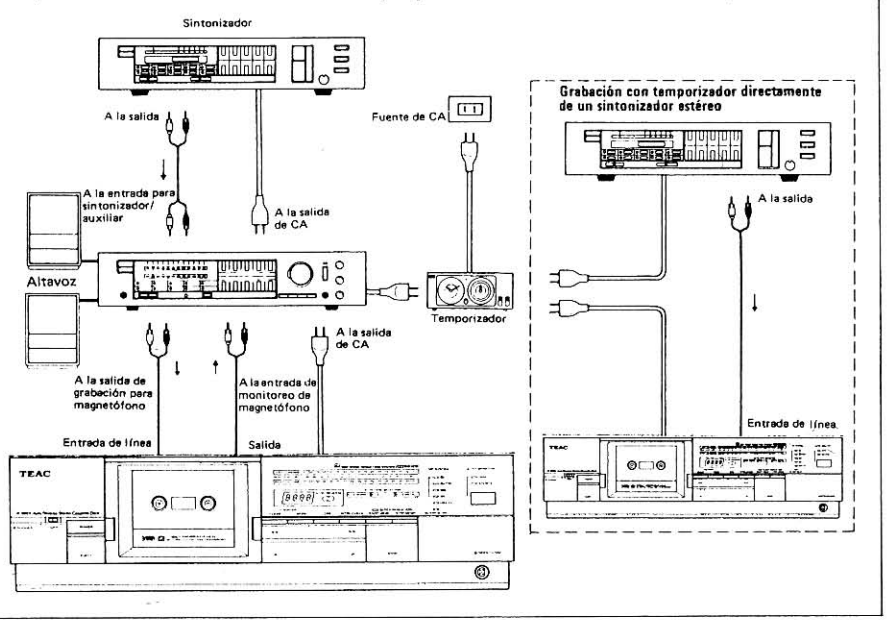


Fig. 3/Abb. 3 Voltage Conversion/Conversion de tension/Regolazione del cambiatensioni/Spannungsumstellung/Conversión de voltaje

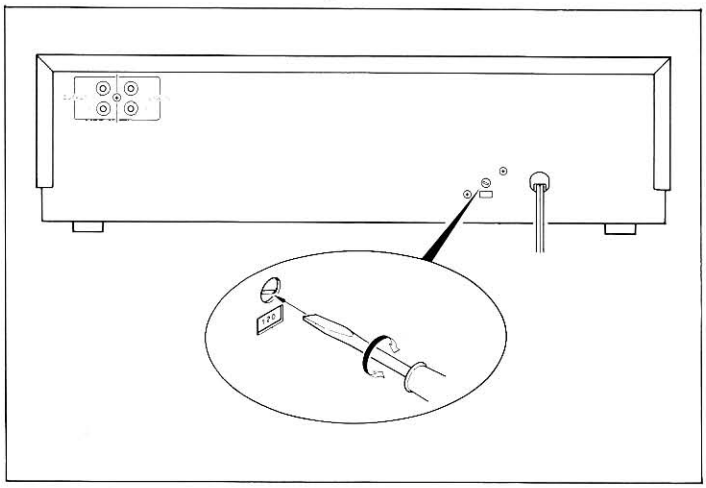


Fig. 4/Abb. 4 Maintenance/Entretien/Manutenzione/Wartung/Mantenimiento

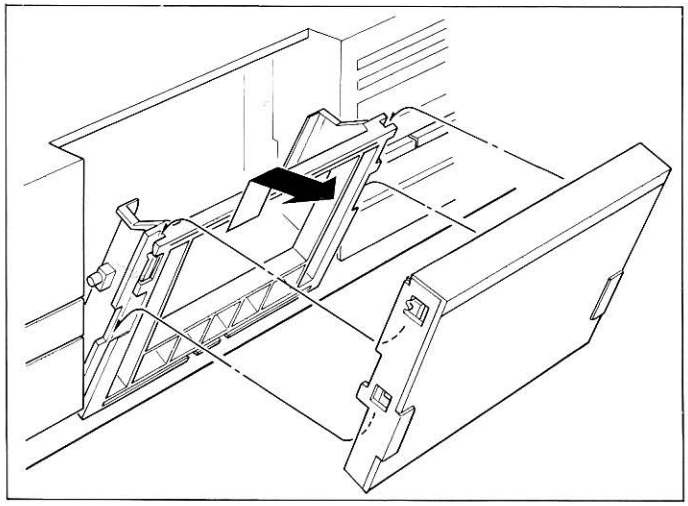


Fig. 5/Abb. 5 Example of pre-recorded tape/Exemple d'une bande préenregistrée/Esempio con un nastro preregistrato/Beispiel eines bespielten Bandes/Ejemplo de una cinta pregrabada

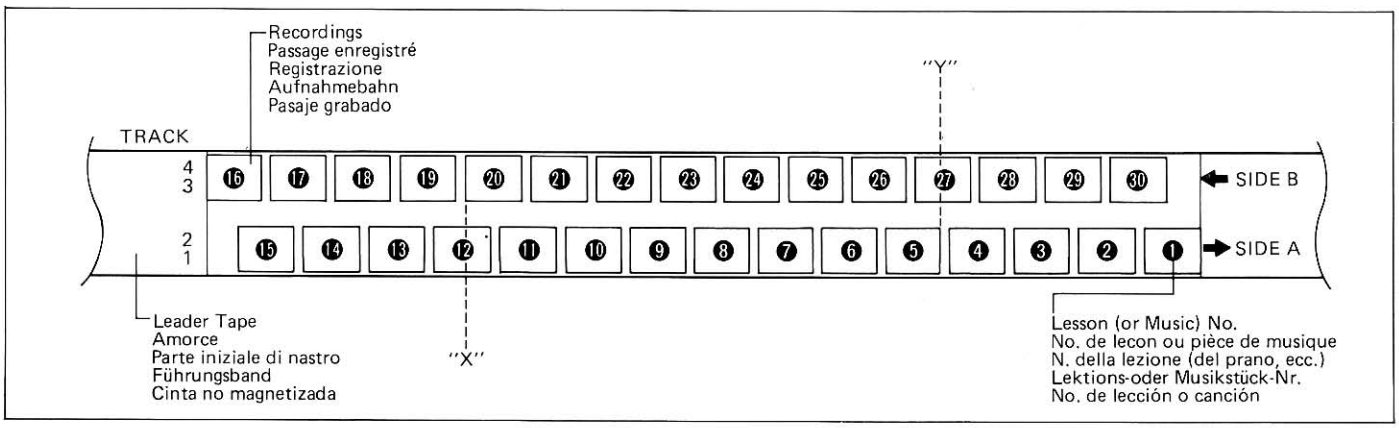
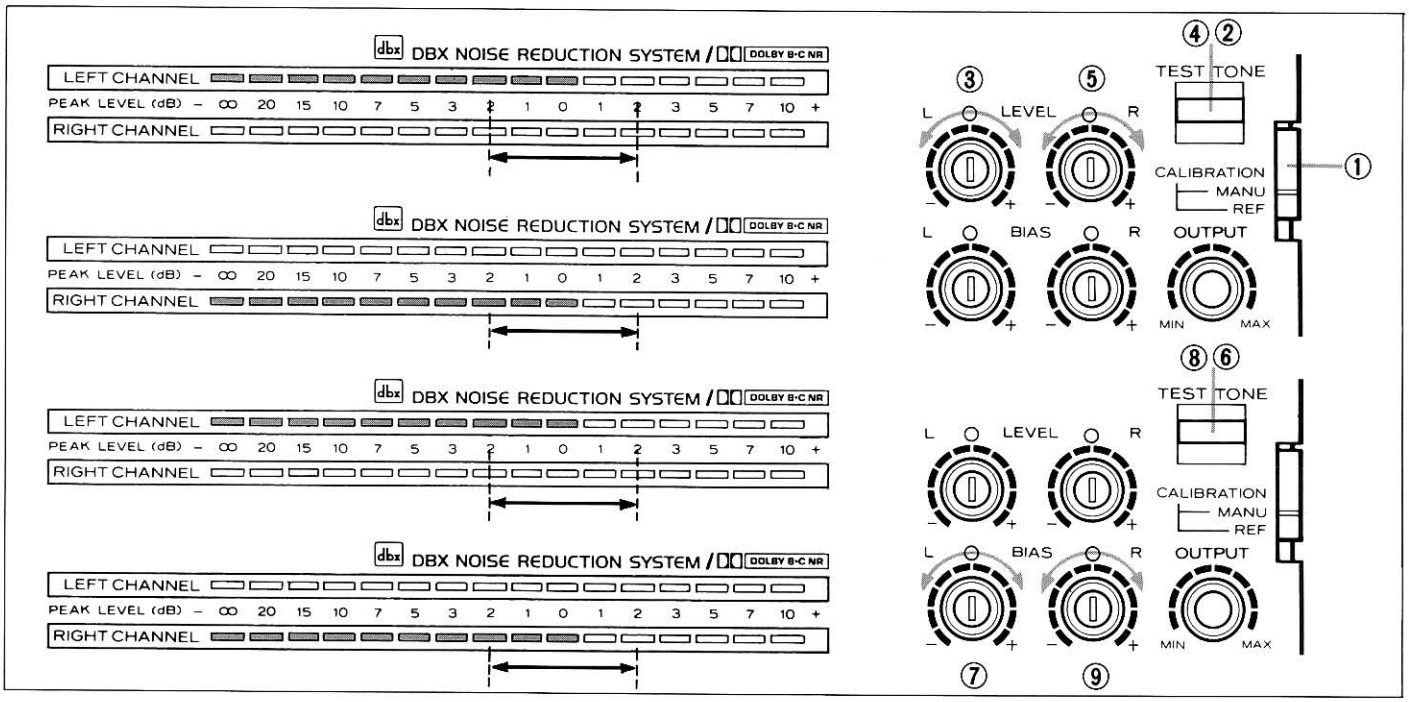


Fig. 6/Abb. 6 Calibration Procedures/Méthode de calibrage/Procedimento operativo per la taratura/Eichungsvorgänge/Procedimientos de calibración



Marcha atrás y parada instantáneas al final de la cinta en tiempo real

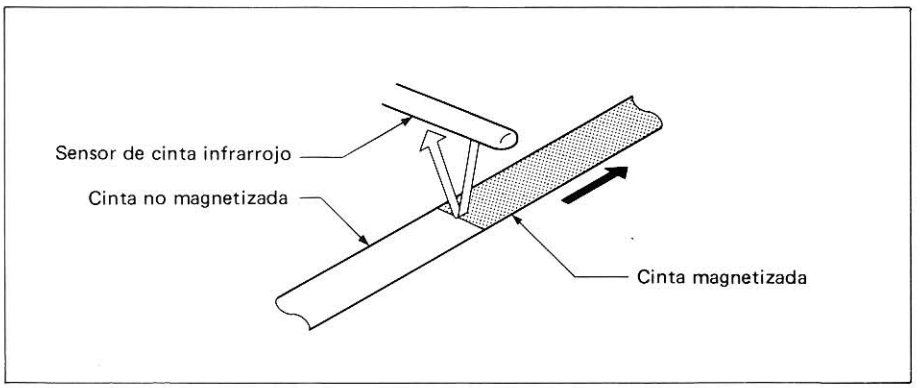
Con el fin de permitir iguales condiciones de pasaje de la cinta en ambas direcciones, se ha provisto de un refinamiento extra al sistema de la cabeza rotatoria de grabación/-reproducción. Esto significa que existen dos cabestrantes que giran simultáneamente en direcciones opuestas. Sólo uno cada vez se halla en contacto con el rodillo de presión, mientras que el otro está preparado esperando para el reemplazo cuando la cinta llegue a su extremo.

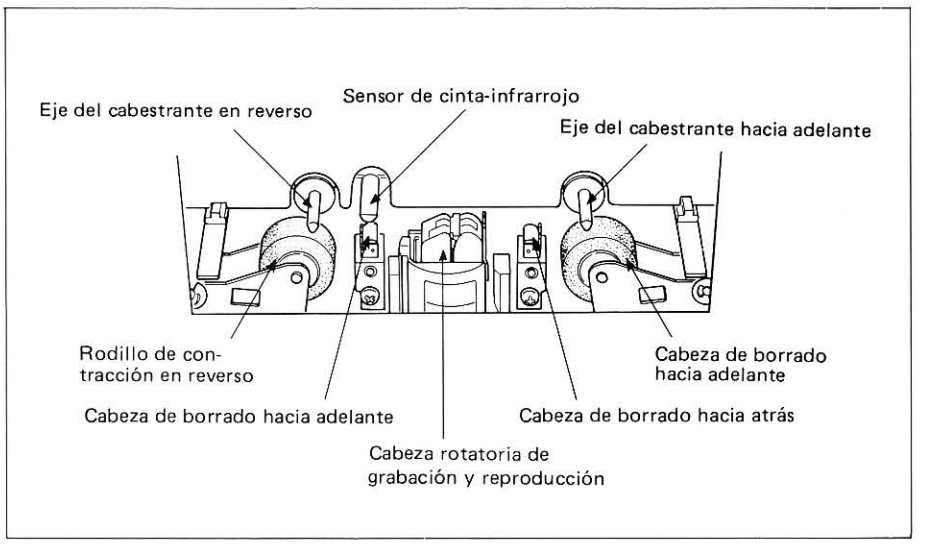
Los magnetófonos convencionales con marcha atrás automática dejan que la cinta llegue a su extremo y emplean la parada mecánica para activar el mecanismo de inversión. Esto produce períodos de silencio al final de la cinta antes de que la marcha pueda invertirse, haciendo imposible la grabación en la dirección opuesta.

TEAC ha resuelto estos problemas empleando una "marcha atrás instantánea".

Un LED infrarrojo y un transistor sensor de luz detectan el cambio de la luz infrarroja reflejada en el punto donde la porción de cinta no magnetizada se empalma con la magnetizada, y un microprocesador de alta velocidad, acoplado al sistema de cabestrante doble, permite un tiempo de inversión automática que ningún otro deck de este tipo puede igualar. Tan veloz es que lo denominamos instantáneo.

Debe tenerse en cuenta que el sensor no funciona por unos 15 segundos después de iniciarse la marcha de la cinta y tampoco lo hará en el caso de cintas tipo centrales que se comporten de manera especial en su punto de empalme para asegurar una operación correcta de la función sensora. Por lo tanto, la parada mecánica se utiliza durante este período para activar el mecanismo de inversión.

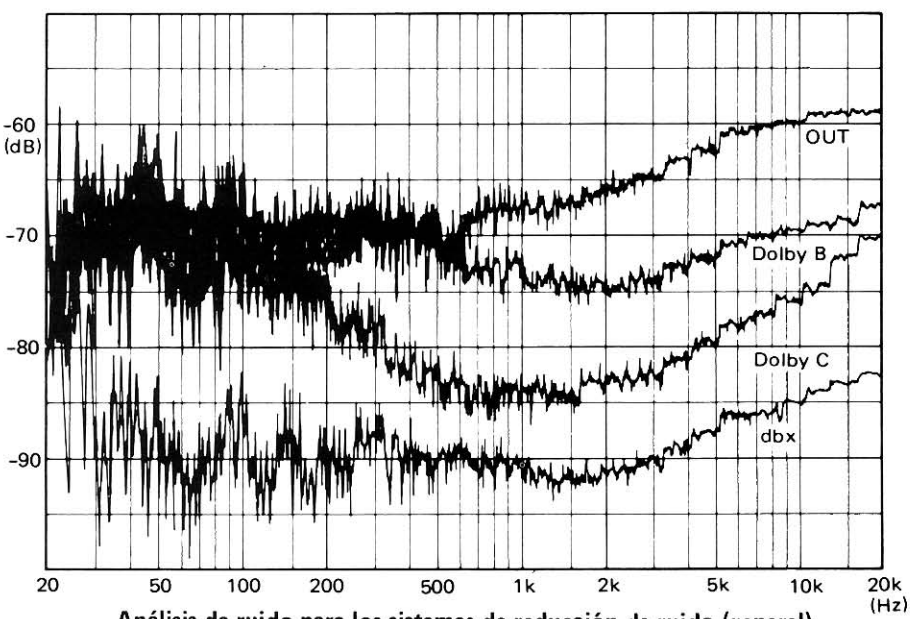




Sistemas reductores de ruido Dolby B, C y dbx

El deck ha sido equipado con tres sistemas de reducción de ruido para mayor flexibilidad de adaptación a los diversos requerimientos de las fuentes de grabación. El sistema Dolby B provee un máximo de reducción de ruido de 10 dB para las escalas de frecuencia media y alta, mientras que el sistema Dolby C, un máximo de 20 dB para las mismas escalas, con los efectos haciéndose notar también en los niveles de baja frecuencia.

El sistema dbx trabaja sobre un concepto básicamente distinto que el sistema Dolby y permite una reducción de ruido de 30 a 40 dB dentro de todo el espectro de audiofrecuencias.



Análisis de ruido para los sistemas de reducción de ruido (general)

Mantenimiento (Refiérase a la Fig. 4)

La cubierta de la puerta del portacassette ha sido diseñada para una extracción fácil a fin de hacer posible la limpieza y desmagnetización de los cabezales y paso de la cinta. Este es un importante requerimiento de mantenimiento y debe hacerse regularmente. La cubierta se extrae abriendo primero el portacassette mediante el botón EJECT. Luego tome ambos lados de la misma y tire suavemente hacia arriba.

Los cabezales deben desmagnetizarse con un TEAC E-3 o un desmagnetizador similar. Asegúrese de desconectar el deck durante esta operación. Para limpiar los cabezales, suministre energía y abra el "marco" de la puerta del portacassette. Y después presione el botón de reproducción (◄ o ►) para traer los cabezales a una posición más accesible. Para reubicar la cubierta, libere la puerta presionando el botón EJECT y colóquela en las lengüetas de retención. Presione ligeramente para que encaje bien.

Detección de problemas

La detección de problemas de un magnetófono de cassette es básicamente la misma que la de otro equipo eléctrico o electrónico. Siempre revise primero las causas posibles más obvias. Observe lo siguiente para hacerse una idea de lo que puede encontrar defectuoso:

- No hay energía eléctrica: Inspeccione las conexiones del cable de alimentación.
- La cinta avanza cuando se enciende la unidad: Revise el conmutador del contador de tiempo (TIMER).
- No hay salida de sonido: Revise todas las conexiones. Aumente el volumen de salida.
- Sonido de mala calidad: Limpie las cabezas. Pruebe con una cinta nueva de buena calidad. Desmagnetice las cabezas y la trayectoria de la cinta. Revise los sistemas reductores de ruido.
- No se puede seleccionar el modo de grabación: Verifique si el cassette tiene las lengüetas de protección de la grabación en su lugar.

Precaución:
Cuando la superficie de la unidad se ensucie, límpiela con un trozo de tela suave o use un líquido de limpieza diluido y neutro. Límpiela por completo. No se debe usar diluente, bencina o alcohol que dañarán la superficie de la unidad.

Especificaciones

Sistema de pistas 4 pistas, 2 canales en estéreo
Cabezas 4: 2 borrado, 1 de grabación y 1 de reproducción (rotatoria)
Tipo de cassette Cinta a cassette C-60, C-90 (Philips)
Velocidad de la cinta 4,76 cm/seg.
Motores 6: 2 servomotores FG de CC a transmisión directa (para el cabestrante)
2 motores de CC sin núcleo a transmisión directa (para el carrete)
2 motores de CC (para control auxiliar y barrido)
Ululación y fluctuación (WRMS) 0,025%
Respuesta de frecuencia (total) –20 dB
20 – 22.000 Hz Cinta metalizada
(25 – 21.000 Hz ± 3 dB)
20 – 21.000 Hz Cinta de Co/CrO_2*
(25 – 20.000 Hz ± 3 dB)
20 – 20.000 Hz Cinta ordinaria*
(25 – 19.000 Hz ± 3 dB)
Relación de señal/ruido (total)
61 dB (3% de distorsión armónica total, pesada)
70 dB (Dolby B: sobre 5 kHz)
80 dB (Dolby C: sobre 1 kHz)
92 dB (dbx: a 1 kHz)
Gama dinámica 110 dB
(con dbx: 1 kHz a nivel de la cresta)
Bobinado rápido Aproximadamente 70 seg. para C-60
Entradas Línea: 60mV/50k ohmios
Salidas Línea: 0,5V para una impedancia de carga de 50k ohmios o más
Auriculares: 8 ohmios
Fuentes de alimentación
100/120/220/240 V CA 50/60 Hz (Modelo de exportación general)
120V CA 60 Hz (Modelo para U.S.A./Canadá)
220V CA 50 Hz (Modelo para Europa)
240V CA 50 Hz (Modelo para R.U./Australia)
Consumo de potencia 38W
Dimensiones (Al. x An. x Prof.)
432 x 110 x 350 mm
Peso 8,5 kg neto
Accesorios Cables de conexión de entrada y salida

* Las especificaciones fueron determinadas empleando cinta de metal (excepto donde se indica lo contrario).

- La introducción de mejoras puede resultar en cambios sin previo aviso en las especificaciones o las características.
- Las fotografías e ilustraciones pueden diferir ligeramente de los modelos producidos.